

平 成 2 6 年 度

全国都市防災・都市災害主管課長会議資料

平成26年5月22日

国土交通省 都市局 都市安全課

目 次

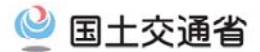
1	総合的な都市防災対策の推進について	1
2	南海トラフ地震・首都直下地震対策について	6
3	東日本大震災への対応について	27
4	都市防災総合推進事業について	35
5	宅地防災について	51
6	都市災害復旧事業について	65
7	都市防災に関するその他の取り組みについて	82
8	都市防災推進協議会について	88

1. 総合的な都市防災対策の推進について



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

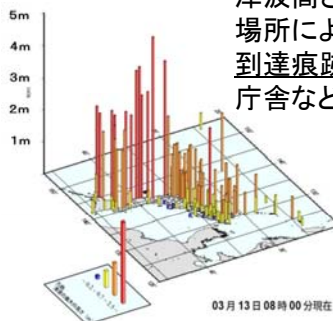
1. 大規模地震災害等に対する危機意識の高まり



東日本大震災以後、全国的に都市防災に関する意識の高まりが見られるほか、南海トラフ地震や首都直下地震など切迫性の高い大規模地震災害に対する対策は喫緊の課題。

<東日本大震災の教訓>

■津波被害



東日本沿岸部で、
津波高さは8~10m
場所によっては30m超の
到達痕跡あり
庁舎など防災拠点施設の被災

大規模災害による
津波想定区域では
迅速な避難環境の
整備が急務

■宅地被害



宅地の液状化被害

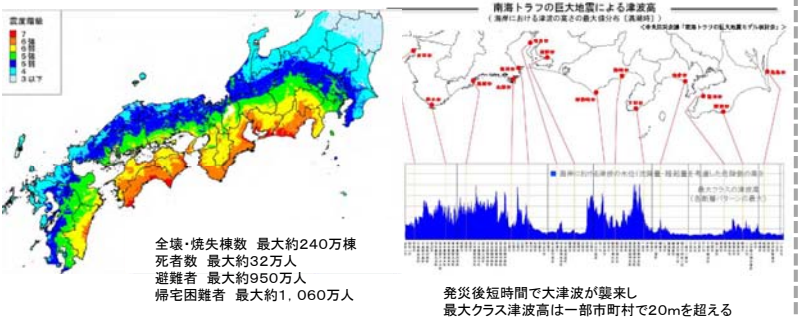


造成宅地の滑動崩落

■各種インフラ施設の被害

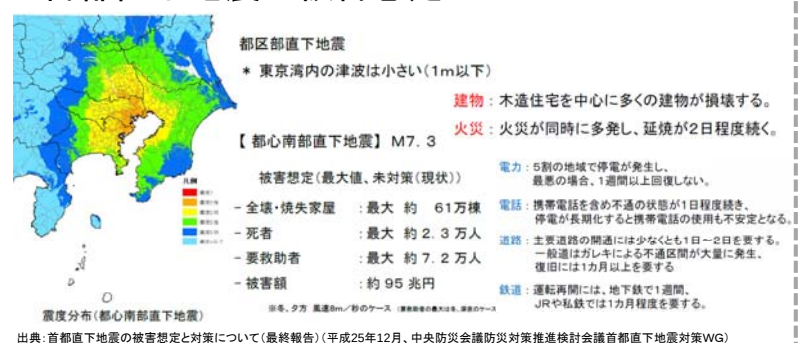
■大量の帰宅困難者の発生

<南海トラフ地震の被害想定>



出典：南海トラフ巨大地震の被害想定（第二次報告）（平成25年3月、中央防災会議防災対策推進検討会議南海トラフ巨大地震対策WG）等

<首都直下地震の被害想定>



2. 市町村の防災まちづくりの総点検の必要性

市町村における防災まちづくりに関する課題(例)

■災害対策本部、避難所等の危機管理インフラの整備

■小中学校に続く所管施設の耐震化

■緊急の津波避難対策・高台移転

■宅地防災(液状化、造成宅地)対策の推進

■密集市街地解消の加速

■危機管理マニュアルの作成と防災訓練

■自主防災組織による取組みの推進

・危機管理部局
・都市整備部局
・公共施設管理部局
等が一体となって総合的に対策に取り組むことが必要

3. 地方公共団体が担う防災まちづくり

赤字: 都市安全課所管の助成制度が活用可能なもの

1. 防災拠点の整備

- ① 災害対策本部等防災拠点
(市庁舎対策本部、地域防災拠点、
消防署、災害拠点病院等)
- ② 防災備蓄倉庫、非常用発電設備

2. 災害情報インフラの整備

- ① ハザードマップ
- ② 避難誘導マップ
- ③ 防災行政無線(同報系、移動系)
- ④ エリアメール

3. 避難地・避難路の整備

- ① 指定避難所
(学校、公民館、福祉施設等)
- ② 指定緊急避難場所(公園等)
- ③ 津波避難ビル・津波避難タワー
- ④ 避難路(道路、通路、階段等)
- ⑤ 緊急輸送道路
- ⑥ 延焼遮断帯

4. 施設耐震化

- ① 道路等基盤施設耐震化(橋梁、上下水道等)
- ② 市有建築物耐震化(市役所、学校、公民館等)
- ③ 民間建築物耐震化助成

5. 市街地整備

- ① 密集市街地整備
- ② 市街地液状化対策
- ③ 大規模盛土宅地滑動崩落対策
- ④ 住宅、公共公益施設等の高台移転

6. 市民活動支援

- ① 自主防災組織
(防災備蓄倉庫、要援護者名簿、
ボランティア活動等)
- ② 市民防災訓練、啓発活動

4. 総合的な防災まちづくり事業計画作成のすすめ

<実施イメージ(例)> 総合的な防災まちづくり事業計画

部局横断的に5箇年程度を期間とする防災まちづくり事業計画を作成し、地域防災計画に反映。関係部局間で情報共有を図るとともに効果的に助成制度を活用。

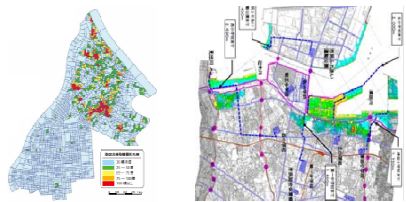
※あくまで計画作成を推奨するものであり、助成制度の活用にあたり計画作成を義務づけるものではありません。

<イメージ>	実施内容		部局		事業費				事業期間				
	箇所・事業	活用事業制度	担当課	協議先	国費	県費	市費	その他	H26	H27	H28	H29	H30
1. 防災拠点の機能強化													
①災害対策本部など防災拠点	市庁舎災害対策本部	〇〇事業	危機管理局防災課	総務省(〇〇局)									
	〇〇(地域防災拠点)	都市防災総合推進事業	都市整備局都市総務課	国土交通省(都市局)									
	〇〇消防署	〇〇事業	消防局消防総務課	総務省消防庁(〇〇局)									
	〇〇病院(災害拠点連携病院)	〇〇事業	保健医療局医療整備課	厚生労働省(〇〇局)									
②防災備蓄倉庫の整備	〇〇小学校	都市防災総合推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
	〇〇公民館	都市防災総合推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
	〇〇病院(災害拠点病院)	〇〇事業	危機管理局防災課	厚生労働省(〇〇局)									
2. 災害情報インフラの整備													
①ハザードマップの整備	津波避難ハザードマップ	都市防災総合推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
	大規模盛土造成地マップ	宅地耐震化推進事業	都市整備局開発調整課	国土交通省(都市局)									
	市街地液状化マップ	宅地耐震化推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
	市民向け災害マップ	〇〇事業	危機管理局防災課	市単独事業									
②避難誘導マップの整備	避難誘導標識設置	都市防災総合推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
	〇〇中学校(同報系無線)	都市防災総合推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
	〇〇小学校	都市防災総合推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
	〇〇公民館(デジタル化)	都市防災総合推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
③防災行政無線の整備	〇〇小学校	都市防災総合推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
	〇〇公民館	都市防災総合推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
	〇〇公民館	都市防災総合推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
	〇〇公民館	都市防災総合推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
3. エリアメールの活用	〇〇	〇〇事業	危機管理局防災課	市単独事業									
4. 避難地・避難路の整備													
①指定避難所の機能強化	〇〇中学校(防災井戸の設置)	都市防災総合推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
	〇〇公民館(防災備蓄倉庫)	都市防災総合推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
	〇〇(高齢者福祉施設)	〇〇事業	危機管理局防災課	厚生労働省(〇〇局)									
	〇〇公園	都市公園事業	都市整備局都市公園課	国土交通省(都市局)									
②指定緊急避難場所の整備	〇〇公園	都市公園事業	都市整備局都市公園課	国土交通省(都市局)									
	〇〇ビル(津波避難ビル指定)	〇〇事業	危機管理局防災課	国土交通省(住宅局)									
	津波避難タワー	都市防災総合推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
	〇〇(道路)	〇〇事業	都市整備局市街地整備課	国土交通省(道路局)									
③津波避難対策	〇〇(道路)	〇〇事業	都市整備局市街地整備課	国土交通省(道路局)									
	〇〇(道路)	〇〇事業	都市整備局市街地整備課	国土交通省(道路局)									
	〇〇(避難階段)	都市防災総合推進事業	都市整備局市街地整備課	国土交通省(都市局)									
	〇〇号線	〇〇事業	建設局道路環境課	国土交通省(道路局)									
④避難路の整備	〇〇道路	都市防災総合推進事業	都市整備局市街地整備課	国土交通省(都市局)									
	〇〇公園	都市公園事業	都市整備局都市公園課	国土交通省(都市局)									
	〇〇(避難階段)	都市防災総合推進事業	都市整備局市街地整備課	国土交通省(都市局)									
	〇〇号線	〇〇事業	建設局道路環境課	国土交通省(道路局)									
⑤緊急輸送道路の整備	〇〇道路	都市防災総合推進事業	都市整備局市街地整備課	国土交通省(都市局)									
	〇〇公園	都市公園事業	都市整備局都市公園課	国土交通省(都市局)									
	〇〇道路	都市防災総合推進事業	都市整備局市街地整備課	国土交通省(都市局)									
	〇〇公園	都市公園事業	都市整備局都市公園課	国土交通省(都市局)									
6. 施設耐震化													
①基礎施設の耐震化	〇〇橋	〇〇事業	建設局道路環境課	国土交通省(道路局)									
	上下水道	〇〇事業	水道局上下水道計画課	国土交通省(水管理・国土保全局)									
	〇〇市役所	〇〇事業	建築局保全管理課	国土交通省(住宅局)									
	〇〇小学校	〇〇事業	建設局学校施設課	国土交通省(住宅局)									
②市有建築物の耐震化	〇〇公民館	〇〇事業	建設局保全管理課	国土交通省(住宅局)									
	〇〇公民館	〇〇事業	建設局保全管理課	国土交通省(住宅局)									
	〇〇公民館	〇〇事業	建設局保全管理課	国土交通省(住宅局)									
	〇〇公民館	〇〇事業	建設局保全管理課	国土交通省(住宅局)									
③民間建築物の耐震化助成	〇〇公民館	〇〇事業	建設局保全管理課	国土交通省(住宅局)									
	〇〇公民館	〇〇事業	建設局保全管理課	国土交通省(住宅局)									
	〇〇公民館	〇〇事業	建設局保全管理課	国土交通省(住宅局)									
	〇〇公民館	〇〇事業	建設局保全管理課	国土交通省(住宅局)									
5. 市街地整備													
①密集市街地の改善	〇〇地区	住宅市街地総合整備事業	都市整備局市街地整備課	国土交通省(住宅局)									
	〇〇地区	都市防災総合推進事業	都市整備局市街地整備課	国土交通省(都市局)									
	〇〇地区	宅地耐震化推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
	〇〇地区	宅地耐震化推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
②大規模盛土造成地対策	〇〇地区	宅地耐震化推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
	〇〇地区	宅地耐震化推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
	〇〇地区	宅地耐震化推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
	〇〇地区	宅地耐震化推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
③市民による防災まちづくり活動支援	要援護者名簿の作成	〇〇事業	危機管理局防災課	市単独事業									
	ボランティア活動	〇〇事業	危機管理局防災課	市単独事業									
	防災訓練の実施	都市防災総合推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									
	防災マップの作成・配布	都市防災総合推進事業	危機管理局防災課	国土交通省(都市局)									

活用する事業制度に応じて
要綱等に規定された
負担割合を記載

※本表はあくまでイメージであり、正確な協議先など詳細については担当部局へご確認ください。

5(1) 災害に強いまちづくりに活用可能な事業制度

防災対策の内容	事業制度	活用イメージ
・ハザードマップ(火災、津波、水害等) ・避難マップ	災害危険度判定調査 (都市防災総合推進事業)	
・地域の防災まちづくりに関する研修、ワークショップ ・自主防災組織の訓練等活動 ※活動費用の助成(専門家への謝金等)	住民等のまちづくり活動支援 (都市防災総合推進事業)	
地区の防災性の向上のための ・道路(道路法上の道路) ※道路法に基づかない通路や高台の避難場所に通じる階段の整備も可能	地区公共施設 (都市防災総合推進事業)	
地区の防災性の向上のための ・公園、広場、空地 ※耐震性貯水槽、備蓄倉庫、防災ベンチ、防災井戸、災害時トイレ、非常用電源の併設が可能	地区公共施設 (都市防災総合推進事業)	

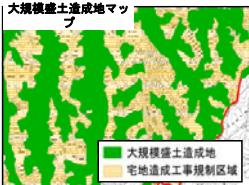
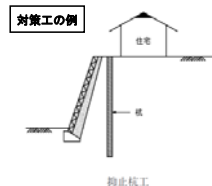
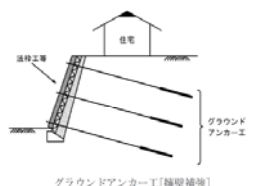
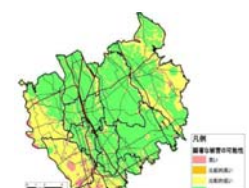
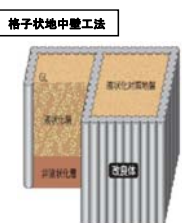
5(2) 災害に強いまちづくりに活用可能な事業制度

防災対策の内容	事業制度	活用イメージ
- 市町村防災行政無線の整備 ※同報系○、デジタル化○、移動系×、避難所等での半固定型移動系○ ※移動系防災行政無線や戸別受信機は、効果促進事業による支援	地区公共施設 (防災情報通信ネットワーク) (都市防災総合推進事業)	
- 津波避難タワーの整備(緊急・一時的避難場所) - 津波避難ビル等の屋上に通じる屋外避難階段、屋上フェンスの設置 - 既存避難所(小中学校等)が不足する地域における防災を主目的とした建物施設の整備(平常時は集会所として活用等) ※耐震性貯水槽、備蓄倉庫、防災ベンチ、防災井戸、災害時トイレ、非常用電源の併設が可能(既存避難所(小中学校等)への追加整備も可)	防災まちづくり 拠点施設 (都市防災総合推進事業)	
- 幹線道路等の延焼遮断帯周辺の建築物の耐火造または準耐火造への建替助成 - 既存建築物の除却助成 - 引っ越し費用等助成 - 不燃化に関する現況調査、住民意向調査	都市防災不燃化促進 (都市防災総合推進事業)	

5(3) 災害に強いまちづくりに活用可能な事業制度

防災対策の内容	事業制度	活用イメージ
危険な密集市街地における都市計画道路の沿道整備を促進するための整備計画作成、コーディネート	密集市街地緊急リノベーション事業(都市防災総合推進事業)	
- 災害危険区域又は被災地のうち、住民の居住に適当でない区域にある住居を高台など安全な場所へ集団的移転 - 移転元の宅地等の買取り、移転先住宅団地の用地取得・造成、移転者の移転費用等を補助	防災集団移転促進事業	

5(4) 災害に強いまちづくりに活用可能な事業制度

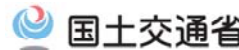
防災対策の内容	事業制度	活用イメージ
- 盛土造成地の位置と規模の把握を行い、大規模盛土造成地を抽出するための調査 - 現地踏査や安定計算等によって、大規模盛土造成地の滑動崩落の危険性を確認するための調査 - 大規模盛土造成地マップの作成	変動予測調査 (宅地耐震化推進事業)	 
大規模盛土造成地が滑動崩落することを防止するために行われる工事	大規模盛土造成地滑動崩落防止事業 (宅地耐震化推進事業)	 
- 宅地の液状化被害可能性の判定 - 液状化マップの作成	変動予測調査 (宅地耐震化推進事業)	 
- 宅地の液状化による公共施設の被害を抑制するために行われる工事 ※公共施設と宅地との一体的な液状化対策	宅地液状化防止事業 (宅地耐震化推進事業)	 

2. 南海トラフ地震・ 首都直下地震対策について



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

1 首都直下地震・南海トラフ地震対策を巡る動き



南海トラフ巨大地震の被害想定について

(平成24年8月29日第一次報告)

(平成25年3月18日第二次報告)

[中央防災会議防災対策推進検討会議南海トラフ巨大地震対策検討WG]

首都直下地震の被害想定と対策について

(平成25年12月19日最終報告)

[中央防災会議防災対策推進検討会議首都直下地震対策検討WG]

南海トラフ地震対策特別措置法

(平成25年11月29日公布)

(平成25年12月27日施行)

南海トラフ地震防災対策推進基本計画

(平成26年3月28日中央防災会議決定)

南海トラフ地震防災対策推進地域の指定

○太平洋沿岸に限定せず、内陸部も含め広範囲を指定

南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域の指定

○千葉県・神奈川県・静岡県・愛知県・三重県・和歌山県・兵庫県・徳島県・高知県・愛媛県・大分県・宮崎県・鹿児島県の一部
(平成26年3月28日中央防災会議決定)

首都直下地震対策特別措置法

(平成25年11月29日公布)

(平成25年12月27日施行)

首都直下地震緊急対策推進基本計画

(平成26年3月28日閣議決定)

首都直下地震緊急対策区域の指定

○東京都・神奈川県・埼玉県・千葉県の全域、茨城県・栃木県・群馬県・静岡県・山梨県の一部

首都中枢機能維持基盤整備等地区の指定

○千代田区、中央区、港区、新宿区
(平成26年3月28日中央防災会議決定)

南海トラフ地震防災対策推進計画

○地域防災計画の修正[関係都府県・関係市町村の地方防災会議]

○防災業務計画の修正[指定行政機関・指定公共機関]

津波避難対策緊急事業計画

○津波避難対策特別強化地域内の市長村

○計画に基づき、津波避難施設の国庫負担割合嵩上げ、防災集団移転促進事業の対象施設に係る特例など対策事業に係る特例措置

地方緊急対策実施計画

特定緊急対策事業推進計画

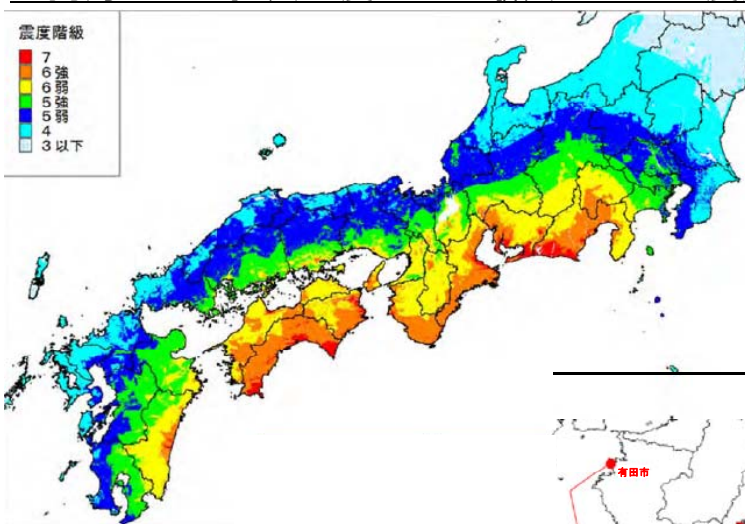
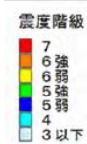
[緊急対策区域を含む地方公共団体]

首都中枢機能維持基盤整備等計画

[首都中枢機能維持基盤整備等地区を含む地方公共団体]

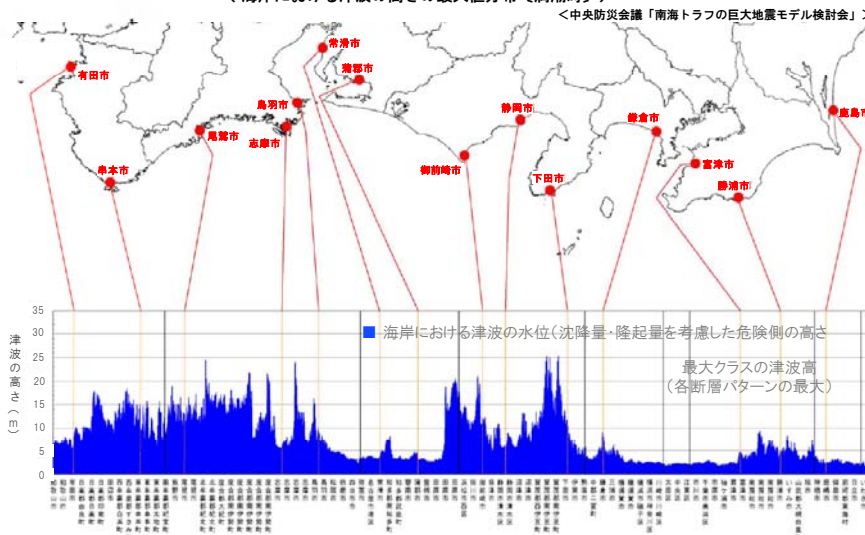
このほか国土交通省においては、国土交通省南海トラフ巨大地震対策計画、国土交通省首都直下地震対策計画を策定

■南海トラフ巨大地震による最大クラスの震度分布と津波高



▶ 南海トラフ巨大地震では、東海から九州までの太平洋側の広範囲で震度6以上の強い揺れの可能性があり、沿岸市町村の多くにおいて発災後短時間で大津波が来襲。

南海トラフの巨大地震による津波高
(海岸における津波の高さの最大値分布〔満潮時〕)
＜中央防災会議「南海トラフの巨大地震モデル検討会」＞



該当面積	今回の震度分布	中央防災会議(2003)
震度6弱以上	約7.1万km ²	約2.4万km ²
震度6強以上	約2.9万km ²	約0.6万km ²
震度7	約0.4万km ²	約0.04万km ²

出典) 中央防災会議防災対策推進検討会議
防災南海トラフ巨大地震対策検討WG

2(1) 南海トラフ地震で想定される定量的被害

南海トラフ地震発災時に想定される主な被害

(数字は被害等が最大となるケースのもの)

全壊・焼失棟数		約240万棟
死者数		約32万人
経済的な被害		約220兆円
施設等の被害	ライフライン(上水道)	約3,440万人が断水
	ライフライン(下水道)	約3,210万人が利用困難
	ライフライン(電力)	約2,710万軒が停電
	ライフライン(通信)	固定電話は約930万回線が通話不能
	交通施設(道路)	約4万1千箇所施設被害が発生
	交通施設(鉄道)	約1万9千箇所施設被害が発生
	交通施設(港湾)	約5千箇所係留施設被害が発生
	交通施設(空港)	中部国際、関西国際、高知、大分、宮崎空港で津波浸水が発生
生活への影響	避難者	約950万人
	帰宅困難者	約1,060万人

建物の耐震化や津波避難対策など最大限の防災対策等を見込んだ場合、最大死者約32万人を約6万人に軽減することが可能。

2(2) 南海トラフ地震対策特別措置法の概要

南海トラフ地震防災対策推進地域の指定

南海トラフ地震が発生した場合に著しい地震災害が生ずるおそれがあるため、地震防災対策を推進する必要がある地域を、科学的に想定し得る最大規模の地震を想定し、内閣総理大臣が指定

基本計画の作成

中央防災会議が作成

国の南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する基本的方針及び基本的な施策、施策の具体的な目標及びその達成期間、南海トラフ地震が発生した場合の災害応急対策の実施に関する基本的方針等を定める

推進計画の作成

指定行政機関の長及び指定公共機関は、防災業務計画において、地震防災上緊急に整備すべき施設等の整備に関する事項、国、地方公共団体その他の関係者の連携協力の確保に関する事項等を定める(推進計画)とともに、津波避難対策施設整備の目標及び達成期間を定める

地方防災会議等(都府県及び市町村)は地域防災計画において、上記の事項を定めるよう努め、市町村防災会議はこれらの事項に加え、津波避難対策緊急事業計画の基本となるべき事項を定めることができる

対策計画の作成

推進地域内の医療機関、百貨店等不特定多数の者が出入りする施設の管理者等は、推進地域の指定から六月以内に、津波からの円滑な避難の確保に関する計画を作成し、都府県知事に届け出る

南海トラフ地震防災対策推進協議会

南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域の指定

推進地域のうち、南海トラフ地震に伴い発生する津波に対し、津波避難対策を特別に強化すべき地域を南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域(特別強化地域)として、内閣総理大臣が指定

津波避難対策緊急事業計画の作成

市町村長は、都府県知事の意見を聴き、内閣総理大臣の同意を得て、以下の施設の整備(津波避難対策緊急事業)に関する計画を作成するとともに、当該津波避難対策緊急事業の目標及び達成期間を定める

- 津波からの避難の用に供する避難施設その他の避難場所
- 避難場所までの避難の用に供する避難路その他の避難経路
- 集団移転促進事業及び集団移転促進事業に関連して移転が必要と認められる施設であって、高齢者、障害者、乳幼児、児童、生徒等の要配慮者が利用する政令で定める施設

津波避難対策緊急事業に係る国の負担又は補助の特例等

- 津波避難対策緊急事業に要する経費に対する国の負担又は補助の割合の特例
- 集団移転促進事業関連の施設移転に対する財政上の配慮等

津波避難対策緊急事業計画に基づく集団移転促進事業に係る特例措置

- 農地法の特例(農地転用の許可要件の緩和)
- 集団移転促進法の特例(住宅団地の用地の取得等に要する経費の補助)
- 国土利用計画法等による協議等についての配慮
- 地方財政法の特例(施設の除却に地方債を充当)

※東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法の改正により措置

(出典)第34回中央防災会議(平成26年3月28日)

2(2) 南海トラフ地震対策特別措置法に基づく区域指定

指定基準案の概要

- 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

南海トラフ地震防災対策推進地域の指定

指定基準案の概要

- 津波により30cm以上の浸水が地震発生から30分以内に生じる地域
- 特別強化地域の候補市町村に挟まれた沿岸市町村
- 同一府県内の津波避難対策の一体性の確保
- ※ 浸水深、浸水面積等の地域の実情を踏まえ、津波避難の困難性を考慮

推進地域の指定地域

特別強化地域の指定地域

南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域の指定

(出典)第34回中央防災会議(平成26年3月28日)

2(3) 国土交通省南海トラフ巨大地震対策計画の概要

7つの重要テーマと10の重点対策箇所

1

段階	7つの重要テーマ	10の重点対策箇所
命を守る	【テーマ①】 ・津波による死者は最大で約23万人、救助を要する人は最大で約4万人 <u>→短時間で押し寄せる巨大な津波からの避難を全力で支える。</u>	(1)特に短時間で津波が到達するトラフ軸に近い沿岸域における住民等の避難に資するよう、緊急地震速報・津波警報等及び津波観測情報の迅速化・高精度化を、H27年度中に実施する。 また、避難路・避難場所等の整備を重点的に推進する。
	【テーマ②】 ・地震発生時、東海道・山陽新幹線には約8万人、中京圏・近畿圏の在来線には約64万人が乗車。また、大量の帰宅困難者が発生 ・被災が想定される空港へ向かう航空機は約25機 <u>→数十万人の利用者を乗せる鉄道や航空機等の利用者について、何としてでも安全を確保する。</u>	(2)東海道新幹線において、耐震対策は概ね完了。さらに、脱線時の被害が大きいと想定される区間を優先的に脱線・逸脱対策を実施する。
	【テーマ③】 ・震度6弱以上を観測するエリアは約7.1km ² ・津波による浸水面積は約1,000km ² 、約450市区町村。 <u>→甚大かつ広範囲の被害に対しても、被災地の情報を迅速・正確に収集・共有し、応急活動や避難につなげる。</u>	(3)特に人口やインフラが集中する濃尾平野及び大阪平野においては、先行的に、平成26年度から電子防災情報システムの暫定運用を開始し、被災情報の収集・共有を迅速・正確化する。
救急救命	【テーマ④】 ・最大で、道路約41,000箇所、鉄道約19,000箇所、港湾約5,000箇所被災、5つの空港で津波による浸水が発生。 <u>→無数に発生する被災地に対して、総合啓開により全力を挙げて進出ルートを確保し、救助活動を始める。</u>	(4)紀伊半島、四国、九州等の津波による浸水が想定される地域の主要な道路を対象に、広域道路啓開計画の策定を推進するとともに、当該路線の耐震補強や代替路線の整備等の対策を重点的に進める。
	【テーマ⑤】 ・山間部で広域かつ多数の大規模土砂崩壊が発生、河道閉塞が形成され、甚大な二次被害のおそれ。 ・太平洋側臨海部のコンビナートでは、5施設未満で火災が発生、約60施設で流出が発生する等、周辺市街地への影響拡大のおそれ <u>→被害のさらなる拡大を全力でくい止める。</u>	(5)強い揺れが想定される紀伊半島や四国等の内陸部の山間地においては、緊急対応に不可欠な交通網の寸断や二次災害のおそれのある箇所等において、砂防堰堤等の土砂災害対策を重点的に進める。

2(3) 国土交通省南海トラフ巨大地震対策計画の概要

7つの重要テーマと10の重点対策箇所

2

段階	7つの重要テーマ	10の重点対策箇所
支被災地への	【テーマ⑥】 ・発災翌日には、最大で約430万人が避難所に避難するため、救援物資の不足等が懸念。 ・多数の自治体では庁舎損壊、人的損失、資機材流出等が発生し、行政・防災・避難施設等の機能を喪失。 <u>→民間事業者等も総動員し、数千万人の被災者・避難者や被災した自治体を全力で支援する。</u>	(6)中国圏、四国圏において、自治体及び物流事業者等と連携した支援物資輸送体制を構築し、訓練等を実施する。
施設復旧	【テーマ⑦】 ・静岡市由比地区では、大規模地すべりにより、日本の大動脈である東名高速道路・国道1号・JR東海道本線が長期間寸断。 ・濃尾平野等のゼロメートル地帯では、揺れに伴う堤防の沈下等により津波を防げず、広範囲・長期にわたる浸水。 ・全国の鉄道貨物輸送量の約37%をしめるJR東海道本線は、津波浸水により数箇所被害を受け、長期間寸断。 ・我が国の経済・産業活動やエネルギー供給拠点である伊勢湾、大阪湾では、湾内に大量のコンテナや船舶が滞留し、港湾機能に深刻な影響。 <u>→事前の備えも含めて被害の長期化を防ぎ、1日も早い生活・経済の復興につなげる。</u>	(7)静岡市由比地区においては、大規模土砂災害対策を、今後5年間で重点的に推進する。 (8)濃尾平野のゼロメートル地帯においては、木曽川等の堤防の液状化対策を早期に完成させ、堤防沈下による越流を防ぎ、想定される高さ5mの津波から市街地を守る。また、堤防で防ぎきれない場合にも備え、緊急排水計画の策定・準備等を行う。 (9)JR東海道本線被災時における貨物列車代替ルートとして、JR北陸本線経由、JR中央本線経由での輸送を確保する。 (10)東京湾、伊勢湾、大阪湾においては、港湾施設等の耐震・耐津波性能の強化を図るとともに、予め啓開作業の体制を構築することで、迅速に緊急輸送やサプライチェーンを確保する。

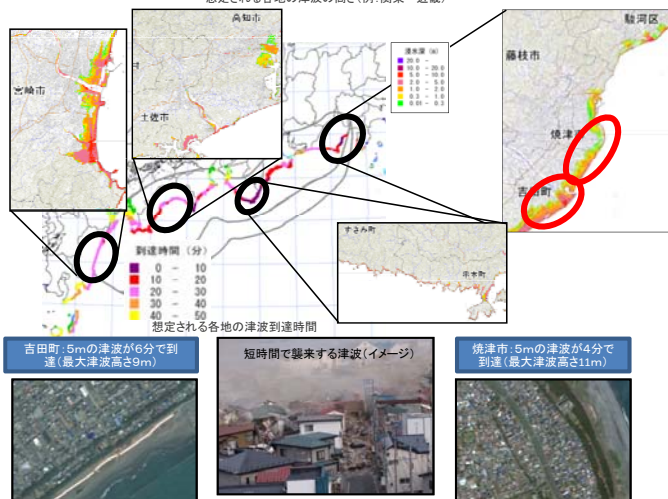
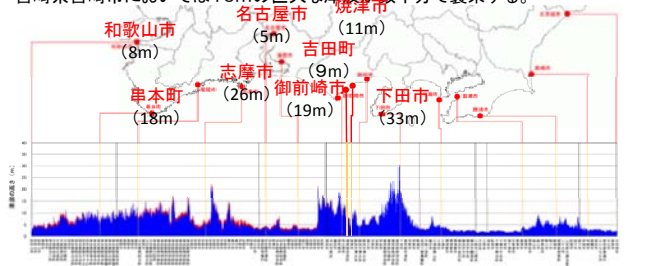
【テーマ①】 短時間で押し寄せる巨大な津波からの避難を全力で支える。

深刻な事態

○津波による死者は最大で約23万人、救助を要する人は最大で約4万人。

例えば、

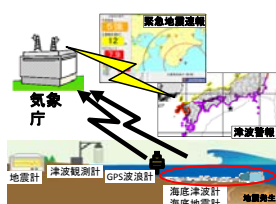
- 静岡県焼津市・吉田町においては5mの津波が、和歌山県串本町においては16mの巨大な津波が、高知県土佐清水市・黒潮町・四万十町においては30mを超える巨大な津波が短時間で襲来する。
- 宮崎県宮崎市においては16mの巨大な津波が数十分で襲来する。



南海トラフ巨大地震対策計画

○持ちうる全ての手段で、避難の遅れによる死者ゼロを目指す。

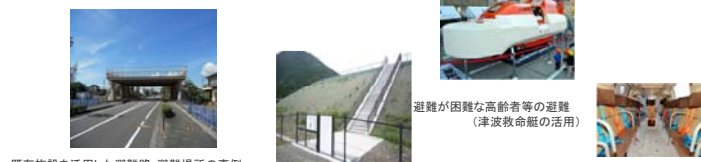
(1)緊急地震速報・津波警報等の迅速化・高精度化



(2)所管施設を活用した避難誘導



(3)既存施設の活用を含めた避難路・避難場所の整備



(4)堤防等の強化により津波を遅らせる



【重点対策箇所】

◇特に短時間で津波が到達するトラフ軸に近い沿岸域における住民等の避難に資するよう、緊急地震速報・津波警報等及び津波観測情報の迅速化・高精度化を、H27年度中に実施する。

また、避難路・避難場所等の整備を重点的に推進する。

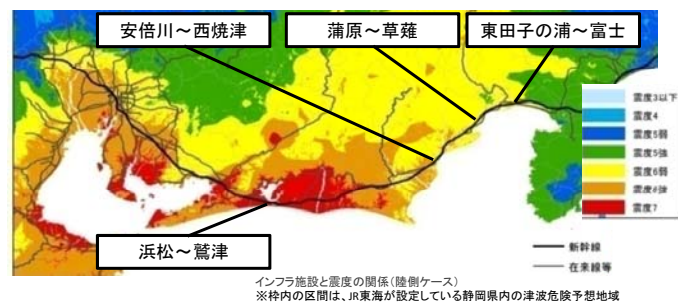
【テーマ②】 数十万人の利用者を乗せる鉄道や航空機等の利用者について、何としてでも安全を確保する。

深刻な事態

○地震発生時、東海道・山陽新幹線には約8万人、中京圏・近畿圏の在来線には約64万人が乗車。また、大量の帰宅困難者が発生。

○被災が想定される空港へ向かう航空機は約25機。

・東海道・山陽新幹線と東海・近畿・四国・九州の太平洋側沿岸の在来線は、被災と点検のため不通となる。



・被災が想定される空港は、滑走路等の点検のため閉鎖され、離着陸が停止される。特に、高知空港と宮崎空港では津波被害が発生。



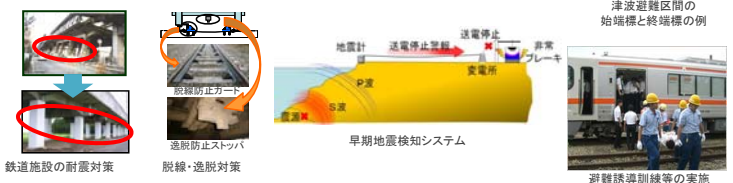
・海上の船舶についても、多数が津波に流れされ座礁等のおそれ。



南海トラフ巨大地震対策計画

○地震や津波による事故をなくし、乗客を守る。

(1)新幹線・鉄道における安全確保

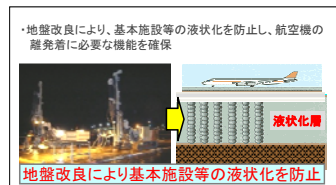


・帰宅困難者への対策として、鉄道事業者と地域が連携した協議会において、地域ぐるみの取組を推進。

(2)空港・航空機における安全確保

・強い揺れが想定される地域の空港については、地震直後も空港の機能が確保されるよう重点的に空港の耐震化を推進。

・被災した空港を目的地とする航空機が多数発生した場合においても、状況に応じて安全に他空港への目的地変更ができるよう、対応要領等を策定。



(3)船舶における安全確保

・船舶に対し避難海域等の情報を提供するための一元的な海上交通管制について、H31年度までに東京湾において体制を構築。



【重点対策箇所】

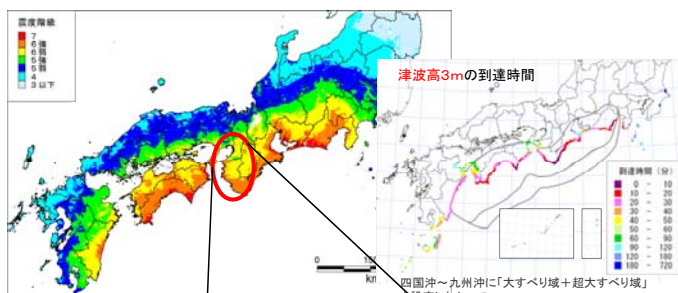
◇東海道新幹線において、耐震対策は概ね完了。さらに、脱線時の被害が大きいと想定される区間を優先的に脱線・脱軌対策を実施する。

【テーマ③】 甚大かつ広範囲の被害に対しても、被災地の情報を迅速・正確に収集・共有し、応急活動や避難につなげる。

深刻な事態

- 震度6弱以上を観測するエリアは約7.1万km²。
- 津波による浸水面積は約1,000km²、約450市区町村。

・例えば、近畿ブロックにおいては、218市区町村において、震度6弱以上の強い揺れが発生。巨大な津波の襲来により、51市区町村が浸水。また、大阪市の水没、密集市街地における家屋倒壊・火災、公共交通等の重大な事故、コンビナートにおける火災・油流出等、多様な被害が広域的に多数で発生する。



2 大阪平野における津波

【被害想定】 大阪府 約11,000ha[※] / 兵庫県 約3,300ha[※]
 ・人口被害 大阪府 約130,000人[※] / 兵庫県 約5,000人[※]
 ・建物被害 大阪府 約250,000棟[※] / 兵庫県 約5,000棟[※]

5 コンビナートにおける火災・油流出

【被害想定】 大阪府 約40ノルム、兵庫県 約80ノルム、和歌山県 約20ノルム

1 紀伊半島沿岸部等における津波

【被害想定】 和歌山県の被害
 ・人口被害 約12,000人[※]
 ・建物被害 約27,000棟[※]
 ・最大波浪高 約360m[※]

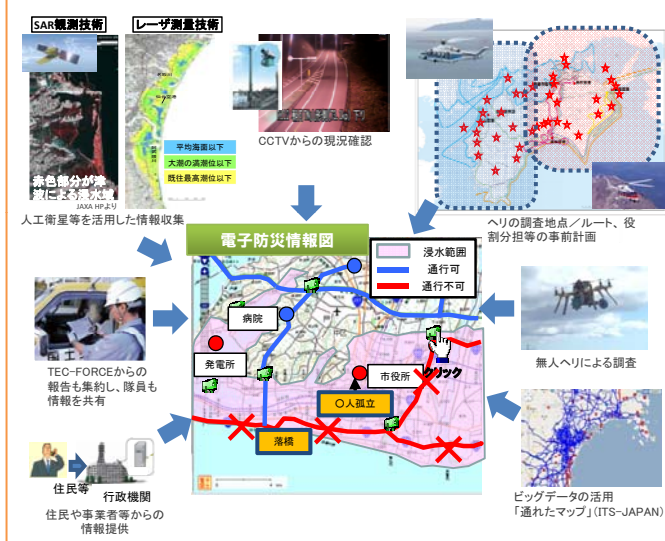


※このほかに、山地における大規模な斜面崩壊、河川閉塞、道路の寸断による多数の孤立集落の発生などのその他の深刻な事態については、今後検討を進める。

南海トラフ巨大地震対策計画

◎国土交通省の総力を挙げるとともに、交通関係業界も総動員し、最先端技術を活用した情報収集と共有。

・ヘリや人工衛星等、あらゆる技術・手段を駆使した緊急調査と情報共有について、地域対策計画で具体化し、平成26年度から暫定運用を開始。



災害対策本部での情報収集や現場での活動に活用。

<電子防災情報システム>

【重点対策箇所】

◇特に人口やインフラが集中する濃尾平野及び大阪平野においては、先行的に、平成26年度から電子防災情報システムの暫定運用を開始し、被災情報の収集・共有を迅速・正確化する。

「救急救命」段階

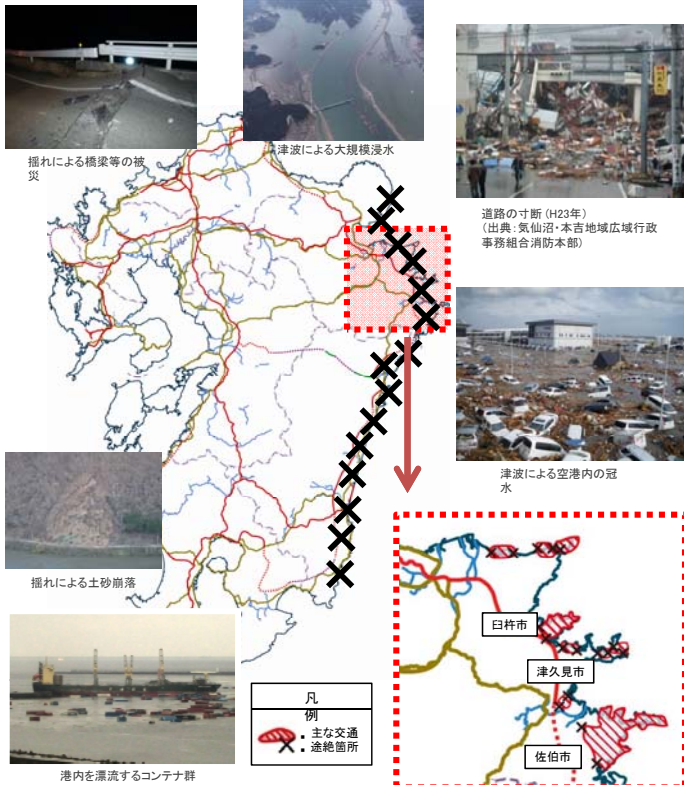
【テーマ④】 無数に発生する被災地に対して、総合啓開により全力を挙げて進出ルートを確認し、救助活動を始め。

深刻な事態

- 最大で道路約41,000箇所、鉄道約19,000箇所、港湾約5,000箇所被災、5つの空港で津波による浸水が発生。

・例えば、九州ブロックにおいて、国道10号など道路約4,900箇所、JR日豊本線など鉄道約1,700箇所被害が発生し、大分市、宮崎市などの九州東部で孤立集落が多数発生する。

・大分空港と宮崎空港が地震や津波による浸水で閉鎖する。大分港、宮崎港などの港湾においては約110箇所被害が発生する。



南海トラフ巨大地震対策計画

◎陸海空あらゆる方面からのルート啓開「総合啓開」を行う。

- ・陸海空のあらゆる方面から重要施設への緊急輸送ルート啓開・排水計画を、関係機関や民間事業者と連携しつつ策定し、運用。
- ・緊急輸送ルートとして特に重要な施設等への耐震化等について、今後5年間で重点投資。
- ・「道の駅」やSA・PAの防災拠点化を推進し、啓開部隊等の活動拠点としても活用。



自衛隊・消防・警察による被災地への進出と救命・救助活動

◎直ちに全国から船艇、航空機等を動員し、人命救助に全力。

・全国から海上保安庁の船艇、航空機を動員。関係機関とも連携しながら、初期期においては人命救助を最優先。

【重点対策箇所】

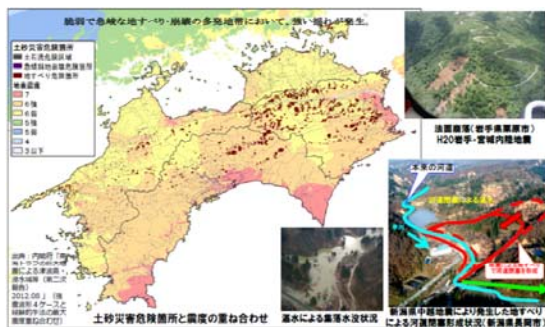
◇紀伊半島、四国、九州等の津波による浸水が想定される地域の主要な道路を対象に、広域道路啓開計画の策定するとともに、当該路線の耐震補強や代替路線の整備等の対策を重点的に進める。

【テーマ⑤】 被害のさらなる拡大を全力でくい止める。

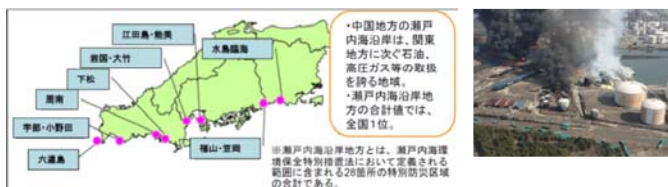
深刻な事態

- 山間部で広域かつ多数の大規模土砂崩壊が発生、河道閉塞が形成され、甚大な二次災害のおそれ。
- 太平洋側臨海部のコンビナートでは、5施設未済で火災が発生、約60施設で流出が発生する等、周辺市街地への影響拡大のおそれ。

例えば、紀伊半島や四国等の内陸部の山間地において大規模な地すべりや斜面崩壊が発生し、河道閉塞が形成されるおそれがある。



例えば、伊勢湾(四日市)や瀬戸内海(水島)のコンビナートで火災が発生するおそれがある。



南海トラフ巨大地震対策計画

○大規模な二次被害を、事前の戦略的な備えと、発災後の迅速かつ的確な行動で最小限にくい止める。

多数発生すると想定される大規模土砂崩壊と河道閉塞に対して、緊急対応に不可欠な交通網の寸断や二次被害のおそれのある箇所を把握し、戦略的な事前対策を実施。



特に河道閉塞等の大規模な被災や二次災害のおそれ等に対しては、的確な状況判断と集中的な対応を行うため、高度な技術力を持つ隊員を集中的に派遣。

○臨海部での火災を起こさせない。
発生した火災には関係機関とともに迅速に対応し、延焼させない。

・消火・災害対応能力を強化した巡視船艇の整備を推進。
・民間が管理する護岸や岸壁の適切な維持管理を促進。



【重点対策箇所】

◇強い揺れが想定される紀伊半島や四国等の内陸部の山間地においては、緊急対応に不可欠な交通網の寸断や二次被害のおそれのある箇所等において、砂防堰堤等の土砂災害対策を重点的に進める。

「被災地への支援」段階

【テーマ⑥】 民間事業者等も総動員し、数千万人の被災者・避難者や被災した自治体を全力で支援する。

深刻な事態

- 発災翌日には、最大で約430万人が避難所に避難するため、救援物資の不足等が懸念。
- 多数の自治体では庁舎損壊、人的損失、資機材流出等が発生し、行政・防災・避難施設等の機能を喪失。

例えば、中国地方では、岡山県、広島県、山口県で約96万人が避難する状況で、物流の途絶により、救援物資の不足が懸念される。

中国地方では震度6弱以上の強い揺れ、津波浸水により、広島市などの山陽側自治体では庁舎損壊、人的損失、資機材流出等が発生し、行政・防災施設等の機能が喪失するおそれがある。



南海トラフ巨大地震対策計画

○民間事業者等を総動員した支援物資輸送を展開。

・物流事業者による支援物資の仕分けの協力体制の構築



・船舶手配に係る情報管理体制



・津波高5m以上が想定される地域
・震度6強以上が想定される地域



○12H以内にリエゾンを派遣。

・全ての被災自治体へ12時間以内でのリエゾン派遣計画を今年度内に策定。



○民間ストックの活用も含めた被災者向け住宅等の供給。

・応急仮設住宅や公営賃貸住宅等の被災者向け住宅等の供給に向けた体制を整備。



【重点対策箇所】

◇中国圏、四国圏において、自治体及び物流事業者等と連携した支援物資輸送体制を構築し、訓練等を実施する。

【テーマ⑦】 事前の備えも含めて被害の長期化を防ぎ、1日も早い生活・経済の復興につなげる。(その1)

深刻な事態

- 静岡市由比地区では、大規模地すべりにより、日本の大動脈である東名高速道路・国道1号・JR東海道本線が長期間寸断。
- 濃尾平野等のゼロメートル地帯では、揺れに伴う堤防の沈下等により津波を防げず、広範囲・長期にわたる浸水。

【静岡市由比地区】

- ・静岡市由比地区には、太平洋沿いの極めて限られたエリアに日本の大動脈である東名高速道路（約31,000台/日）、国道1号（約64,000台/日）、JR東海道本線（約150本/日）が集中。
- ・一方で、直上には大規模な地すべりブロックが存在しており、地震の揺れで崩落し、重要な交通網を寸断するおそれ。

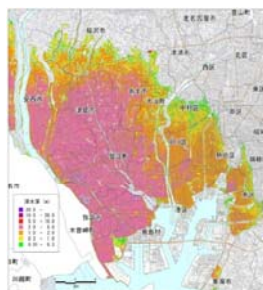


【濃尾平野】

- ・名古屋の大都市圏を形成する濃尾平野はゼロメートル地帯。
- ・強い揺れに伴い河川・海岸堤防の沈下が発生した場合、想定される高さ5mの津波を防げず、広範囲にわたる長期的な浸水が発生。



堤防が液状化等により沈下した場合の濃尾平野における津波浸水想定



南海トラフ巨大地震対策計画

◎致命的な被害を受けない備え、被災後の影響の緩和。

【重点対策箇所】

- ◇静岡市由比地区においては、大規模土砂災害対策を、今後5年間で重点的に推進する。



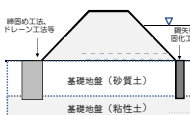
地すべりの動きを止めるための深礎杭施工、排水トンネルの設置

被災時における代替ルートの確保状況

【重点対策箇所】

- ◇濃尾平野のゼロメートル地帯においては、木曾川等の堤防の液状化対策を早期に完成させ、堤防沈下による越流を防ぎ、想定される高さ5mの津波から市街地を守る。

また、堤防で防ぎきれない場合にも備え、緊急排水計画の策定・準備等を行う。

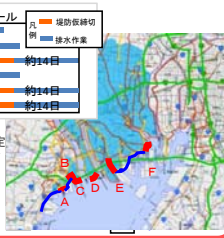


堤防の液状化対策による浸水範囲の大幅な縮小



工区	活動スケジュール	例
A	約9月14日	堤防管線切
B	約9月14日	排水作業
C	約9月14日	排水作業
D	約9月14日	排水作業
E	約9月14日	排水作業
F	約9月14日	排水作業

緊急排水計画の策定と実施に向けた事前の準備



「施設復旧」段階

【テーマ⑦】 事前の備えも含めて被害の長期化を防ぎ、1日も早い生活・経済の復興につなげる。(その2)

深刻な事態

- 全国の鉄道貨物輸送量の約37%を占めるJR東海道本線は、津波浸水により数箇所被害を受け、長期間寸断。
- 我が国の経済・産業活動やエネルギー供給拠点である伊勢湾、大阪湾では湾内に大量のコンテナや船舶が滞留し、港湾機能に深刻な影響。

【東海道線】

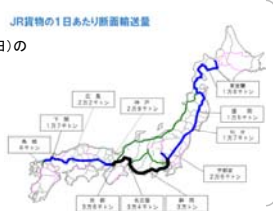
- ・南海トラフ巨大地震により、JR東海道本線の東田子の浦～富士間をはじめ、数箇所では津波浸水による鉄道施設被害が生じ、JR東海道本線の東西分断が発生する可能性。
- ・JR東海道本線の東西分断により貨物鉄道輸送に支障が生じ、食料品等の生活必需品の流通に影響を及ぼし社会経済に甚大な被害が発生。

県名	主な区間	距離
愛知県	逢妻～大府 大高～熱田	約3km
静岡県	東田子の浦～富士 蒲原～草薙 浜松～笠原	約29km

JR東海道本線における津波危険予想地域

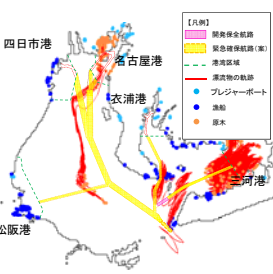
- JR貨物による貨物鉄道輸送量
年間 約29,991千トン(H24年度)
- 津波被害想定区間(JR東海道本線東田子の浦～熱田)の貨物鉄道輸送量
年間 約11,220千トン(H24年度)
1日 約37,000トン(H24年度)

全国の鉄道貨物輸送量の約37%がJR東海道本線津波被害想定区間を利用



【三大湾】

- ・三大湾地域(東京湾、伊勢湾、大阪湾)の港湾は、全国の外貨コンテナ貨物量の8割、LNG輸入量の8割、原油輸入量の5割を取り扱う等、我が国の経済・産業活動やエネルギー供給の拠点。
- ・同地域は水深が浅く狭い地形であるため、津波が襲来した場合、湾内の一般海域に大量のコンテナや船舶が滞留するおそれ。
- ・現状では一般海域で迅速に障害物を除去する制度がないため、啓開作業に時間を要し、経済・産業活動に深刻な打撃を与えるおそれ。



南海トラフの巨大地震発生時の津波流出物(中部地方整備局予測)

南海トラフ巨大地震対策計画

◎致命的な被害を受けない備え、被災後の影響の緩和。

【重点対策箇所】

- ◇JR東海道本線被災時における貨物列車代替ルートとして、JR北陸本線経由、JR中央本線経由での輸送を確保する。

※実際のルート設定は、JR貨物が荷主のニーズ、旅客ダイヤとの調整、要員・車輛の手配等を総合的に勘案して決定。

・愛知県(H25年5月)及び静岡県(H25年6月)から公表された南海トラフ巨大地震に伴う津波浸水域図を踏まえ、JR東海が津波危険予想地域を設定



【重点対策箇所】

- ◇東京湾、伊勢湾、大阪湾においては、港湾施設等の耐震・耐津波性能の強化を図るとともに、予め啓開作業の体制を構築することで、迅速に緊急輸送やサプライチェーンを確保する。



伊勢湾における対策例

①津波避難対策

- 都市公園事業、街路事業、都市防災総合推進事業等により、避難地、避難路、津波避難タワー等の整備を推進。
- 地方公共団体による津波避難ビル等の指定。
(平成23年10月31日現在 30道府県で3,986棟を指定)
- ハザードマップ等による地域住民への危険性の周知。

高台に避難するための
避難路・避難階段の整備
(新潟県糸魚川市)



津波避難タワーの整備

(高知県四万十市)



津波防災マップの作成

(大阪府貝塚市)

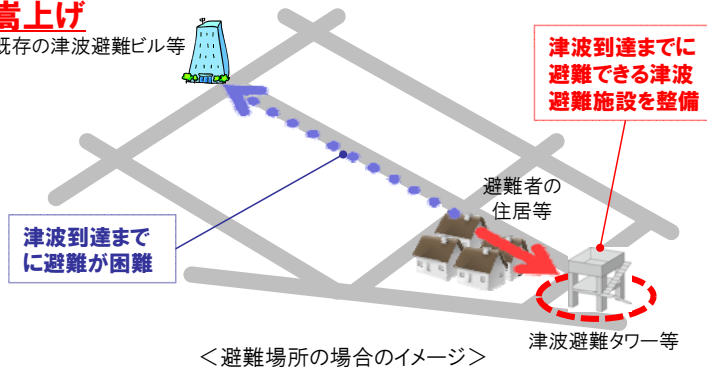


2(4) 防災まちづくりにおける今後の重点課題

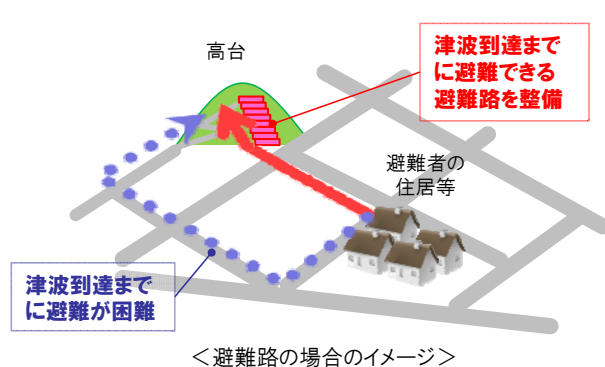
②都市防災対策推進事業(南海トラフ地震対策特別措置法の特例)

・南海トラフ地震による津波発生に備え、津波からの迅速かつ円滑な避難のために必要な避難場所、避難路の整備について、防災・安全交付金(都市防災総合推進事業)の**交付率を現行の1/2から2/3に**
嵩上げ

既存の津波避難ビル等



＜避難場所の場合のイメージ＞



＜避難路の場合のイメージ＞

《対象要件》

津波避難対策特別強化地域(南海トラフ特措法第10条)において、津波避難対策緊急事業計画(南海トラフ特措法第12条)に基づき実施される事業で、以下の全ての要件(国土交通省告示第412号)を満たすものが対象となる。

- 市町村が作成する津波防災地域づくりに関する法律(平成23年法律第123号)第10条第1項に規定する推進計画その他の津波からの居住者等(居住者、滞在者その他の者をいう。以下同じ。)の迅速かつ円滑な避難の確保のための施策を総合的に推進するための計画(第四号において「津波避難計画」という。)に当該事業に関する事項が記載されていること。
- 居住者等の南海トラフ地震に伴い発生する津波からの迅速かつ円滑な避難の確保を主たる目的とするものであること。
- 津波からの迅速かつ円滑な避難の用に供する避難場所(一時的な避難の用に供するものに限る。)又は当該避難場所までの避難の用に供する避難経路を整備するものであること。
- 前号に規定する避難場所又は避難経路の整備が十分に行われていないため居住者等の南海トラフ地震に伴い発生する津波からの迅速かつ円滑な避難を確保することができないと認められる地区であって市町村が作成する津波避難計画において防災訓練、地震防災上必要な教育及び広報その他の津波からの居住者等の迅速かつ円滑な避難に資する施策を講ずることが定められている地区の居住者等の津波からの避難の用に供するものであること。

南海トラフ地震による**津波から人命を守るために不可欠な避難路・避難施設の迅速な整備**が図られる

③防災集団移転促進事業(南海トラフ特別措置法の特例)

【目的】

災害が発生した地域又は災害危険区域のうち、住民の居住に適当でないと認められる区域内にある住居の集団的移転を促進するため、当該地方公共団体に対し事業費の一部補助を行い、防災のための集団移転の促進を図る。

【事業計画の策定等】

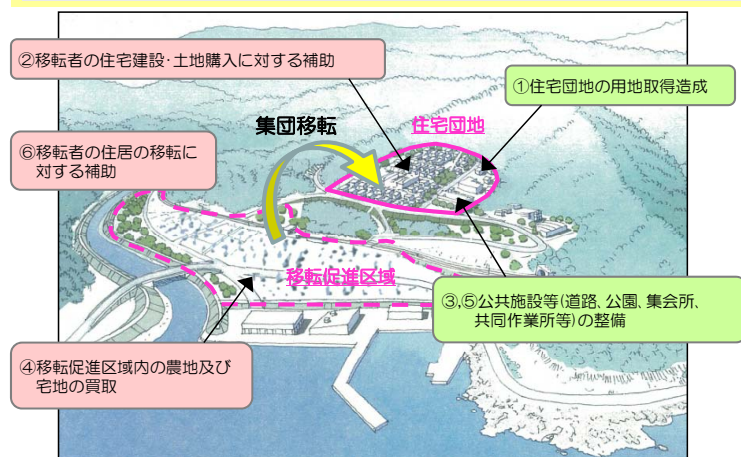
市町村は、移転促進区域の設定、住宅団地の整備、移転者に対する助成等について、国土交通大臣に協議し、その同意を得て、集団移転促進事業計画を定める。

移転促進区域

災害が発生した地域又は災害危険区域(建築基準法第39条)のうち、住民の生命、身体及び財産を災害から保護するため住居の集団移転を促進することが適当であると認められる区域

住宅団地の規模

10戸以上(移転しようとする住居の数が20戸を超える場合には、その半数以上の戸数)の規模であることが必要



国庫補助の対象となる経費

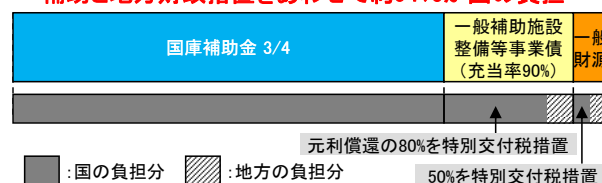
(朱書きは南海トラフ特別措置法における拡充内容)

- ① 住宅団地(住居の移転に関連して移転が必要と認められる要配慮者施設を含む)の用地取得及び造成に要する費用
※分譲する場合は分譲価格(市場価格)を超える部分を補助対象化
- ② 移転者の住宅建設・土地購入に対する補助に要する経費
(借入金の利子相当額)
- ③ 住宅団地に係る道路、飲用水供給施設、集会施設等の公共施設の整備に要する費用
- ④ 移転促進区域内の農地及び宅地の買取に要する費用
(当該移転促進区域内のすべての住宅の用に供する土地を買い取る場合に限り)
- ⑤ 移転者の住居の移転に関連して必要と認められる作業所等の整備に要する費用
- ⑥ 移転者の住居の移転経費(引っ越し費用等)に対する補助に要する経費

地方財政措置

- 1) 地方負担分については一般補助施設整備等事業債の対象(充当率90%)。その元利償還金の80%を特別交付税措置。
- 2) 一般財源分についても50%を特別交付税措置。

補助と地方財政措置をあわせて約94%が国の負担



③防災集団移転促進事業(南海トラフ特別措置法の特例)

➤南海トラフ特別措置法に基づく集団移転促進事業の拡充内容について

〈 概要 〉

- 南海トラフ特別措置法第16条の規定に基づき、集団移転促進事業の補助対象に以下の事項を追加

- 住居の移転に関連して移転が必要と認められる要配慮者施設(高齢者、障害者、乳幼児、児童、生徒その他迅速な避難の確保を図るため特に配慮を必要とする者が利用する施設)の用地の取得及び造成に要する経費
- 住宅団地(要配慮者施設含む)の用地を譲渡する場合における、当該住宅団地の用地取得及び造成に要する経費が当該住宅団地の用地の譲渡対価を超える場合の差額

〈 要件等 〉

- 要配慮者施設の用に供する土地の取得及び造成を行う場合においては、
- 要配慮者施設の用に供する土地の面積は当該要配慮者施設の移転前の土地の面積と同等の面積を上限とすること
 - 要配慮者施設の用に供する土地については、当該土地の取得及び造成後に要配慮者施設の所有者又は管理者に譲渡することを基本とすること
等が要件
- なお、要配慮者施設に関連する住居(以下、「関連住居」)が多数存在していることなどにより、関連住居等の移転を1つの集団移転促進事業で実施することが困難な場合は、「関連住居等の移転に関する計画(全体計画)」を集団移転促進事業計画と併せて提出することで、合意形成が図られた地区から順次段階的に集団移転促進事業を実施する、集団移転促進事業の弾力的な運用が可能

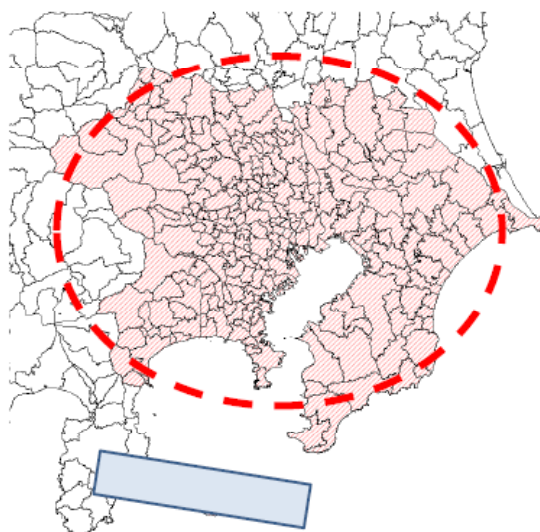
3(1) 首都直下地震の想定

➤日本海溝沿い、相模トラフ沿いで想定される海溝型地震（M8クラス）は当面の発生確率が低いことから、主として首都直下型（M7クラス）発生時の被害を想定

M7クラスの首都直下地震

発生確率：約70%

⇒ 総合的対策
(耐震化、火災対策)



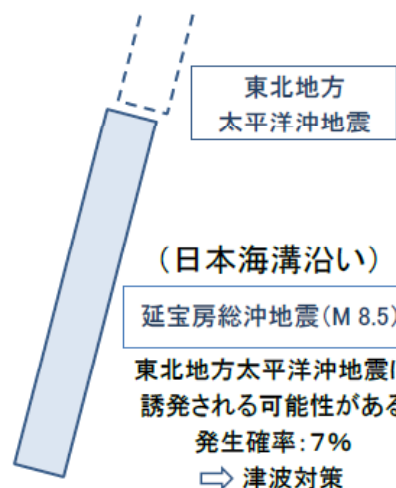
(相模トラフ沿い)

大正関東地震(M 8.2)

発生確率：0～2%

⇒ 中長期対策
(街づくり、津波対策)

※ただし、津波ソフト対策はすぐにも実施



東北地方
太平洋沖地震

(日本海溝沿い)

延宝房総沖地震(M 8.5)

東北地方太平洋沖地震に
誘発される可能性がある
発生確率：7%

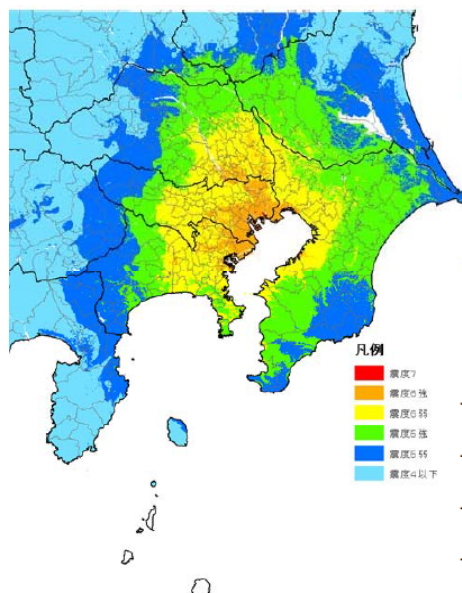
⇒ 津波対策

M8クラスの海溝型地震

出典：首都直下地震の被害想定と対策について(最終報告)(平成25年12月)

3(1) 首都直下地震の被害想定概要

首都直下地震 被害想定概要



震度分布(都心南部直下地震)

都区部直下地震

* 東京湾内の津波は小さい(1m以下)

【都心南部直下地震】 M7.3

被害想定(最大値、未対策(現状))

- 全壊・焼失家屋 : 最大 約 61万棟
- 死者 : 最大 約 2.3万人
- 要救助者 : 最大 約 7.2万人
- 被害額 : 約 95兆円

※冬、夕方 風速8m/秒のケース (要救助者の最大は冬、深夜のケース)

建物：木造住宅を中心に多くの建物が損壊する。

火災：火災が同時に多発し、延焼が2日程度続く。

電力：5割の地域で停電が発生し、最悪の場合、1週間以上回復しない。

電話：携帯電話を含め不通の状態が1日程度続き、停電が長期化すると携帯電話の使用も不安定となる。

道路：主要道路の開通には少なくとも1日～2日を要する。一般道はガレキによる不通区間が大量に発生、復旧には1カ月以上を要する

鉄道：運転再開には、地下鉄で1週間、JRや私鉄では1カ月程度を要する。

出典：首都直下地震の被害想定と対策について(最終報告)(平成25年12月)

3(2) 首都直下地震対策特別措置法の概要

首都直下地震緊急対策区域の指定 [内閣総理大臣]【中央防災会議に諮問・答申】

【緊急対策推進基本計画】[閣議決定]

・首都直下地震が発生した場合における首都中枢機能の維持に関する事項 ・地方緊急対策実施計画の基本となるべき事項 等

行政中枢機能の維持に係る緊急対策実施計画等

○行政中枢機能の維持に係る緊急対策実施計画(政府業務継続計画)[閣議決定]

- ・政府及び各行政機関の業務の継続に関する事項
- ・行政中枢機能の一時的代替に関する事項 等

※国会及び裁判所は、緊急対策推進基本計画を考慮して、上記に準じた所要の措置を講ずる

地方緊急対策実施計画の作成等

○地方緊急対策実施計画[緊急対策区域を含む都県知事]

- ・石油コンビナート等の改築、補強
- ・木造密集地域対策
- ・帰宅困難者対策
- ・ライフラインの確保 等

○住民防災組織の認定[緊急対策区域を含む都県知事]

首都中枢機能維持基盤整備等地区における特別の措置

○首都中枢機能維持基盤整備等地区の指定

[内閣総理大臣]

○首都中枢機能維持基盤整備等計画の作成[当該地区を含む地方公共団体]

- ・ライフライン等の基盤整備事業に関する事項
- ・首都直下地震が発生した場合の滞在者等の安全確保に関する事項 等

※地方公共団体、国、事業実施者からなる首都中枢機能維持基盤整備等協議会の協議が必要

内閣総理大臣の認定

○首都中枢機能維持基盤整備等計画に係る特別の措置

- ・開発許可の特例 等

特定緊急対策事業推進計画等

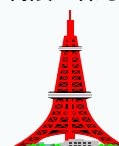
○特定緊急対策事業推進計画の作成

[緊急対策区域を含む地方公共団体]

内閣総理大臣の認定

○特定緊急対策事業推進計画に係る特別の措置

- ・避難施設等についての建築基準法上の用途制限の緩和
- ・補助金等交付財産の処分の制限に係る承認手続きの特例



地震観測施設等の整備、総合的な防災訓練、広域的連携協力体制の構築、財政上の措置等

首都直下地震に係る地震防災対策の推進を図る

(出典)第34回中央防災会議(平成26年3月28日)

3(2) 首都直下地震対策特別措置法に基づく区域指定

首都直下地震緊急対策区域の指定

指定基準案の概要

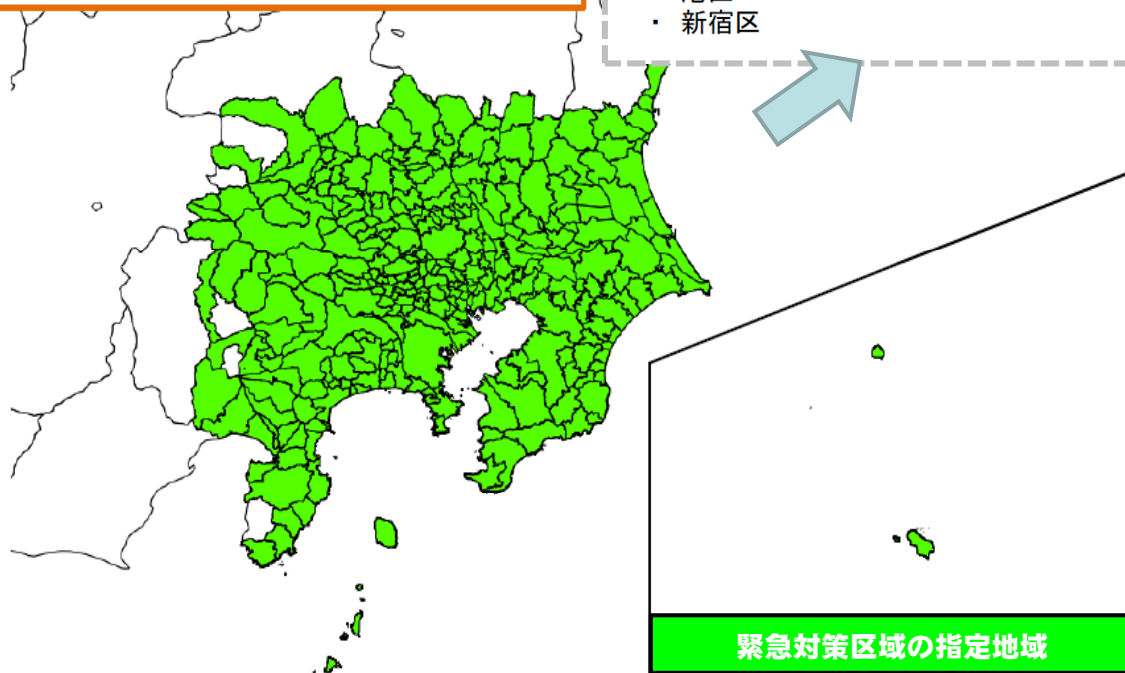
- 震度6弱以上の地域
- 津波高3m以上で海岸堤防が低い地域
- 防災体制の確保、過去の被災履歴への配慮

首都中枢機能維持基盤整備等地区の指定

- 首都中枢機関の集積状況、昼夜間人口を考慮し、下記の4区を首都中枢機能維持基盤整備等地区として指定

【指定案】

- ・千代田区
- ・中央区
- ・港区
- ・新宿区



緊急対策区域の指定地域

(出典)第34回中央防災会議(平成26年3月28日)

国土交通省首都直下地震対策計画[第1版]における7つの重要テーマと11の重点対策箇所

1

〇2020年東京オリンピック・パラリンピックの開催を一つの目標として、本対策計画に位置付けられている各対策の推進に全力で取り組む。

使命	重要テーマ	重点対策箇所
首都圏の人命を守る	地震や津波から首都圏に暮らす多くの命を守る。	①環状6号線から8号線の間をはじめとして広範囲に存在する木造住宅密集市街地のうち「地震時等に著しく危険な密集市街地」をH32年度までに概ね解消する。
	過密な都市空間における安全を確保する。(その1)	②首都直下地震で強い揺れが想定される地域において、利用者が多い等一定の要件を満たす鉄道施設については、H29年度を目標年度として、耐震対策を推進する。
	過密な都市空間における安全を確保する。(その2)	③主要駅周辺等における都市再生安全確保計画等の策定を促進する。
	膨大な数の被災者・避難者の安全・安心を支える。	④官民が保有する車両の通行実績等(ビッグデータ)を活用し、災害発生状況を迅速かつ的確に把握することにより初動強化を図る。
	地震後の二次災害や複合災害にも備える。	⑤関係機関と連携し、H27年度までに、基幹的広域防災拠点、羽田空港、荒川等を活用した災害支援物資輸送計画を策定する。
首都中枢機能を継続させる	我が国の首都中枢機能の麻痺を防ぐ。	⑥H26年度までに、江東デルタを対象とした河川堤防等の緊急復旧計画や排水計画を策定する。
	首都中枢機能の被害はあらゆる手段で迅速に回復させる。	⑦土砂災害の拡大に対し、災害リスク評価に基づいた重点的な緊急点検・応急対策の実施体制を強化する。
		⑧災害時にネットワーク全体で緊急輸送道路として機能することが期待される首都圏3環状道路の整備を推進する。
首都圏を復興する	長期的な視点に立ち、時代に即した首都圏の復興を目指す。	⑨H25年度までに関係機関による港湾広域防災協議会を設置し、早期に広域的な連携による災害時における港湾機能の維持を図っていく。
〔重要課題〕	2020年東京オリンピック・パラリンピック開催をどう支えるか。	⑩関東防災連絡会を活用し、H26年度までに、関係機関と連携したインフラ緊急復旧に係る訓練等を開始する。
		⑪代替輸送も含めた発災後の交通モード横断的な旅客輸送確保マニュアルを、H26年度までに策定する。

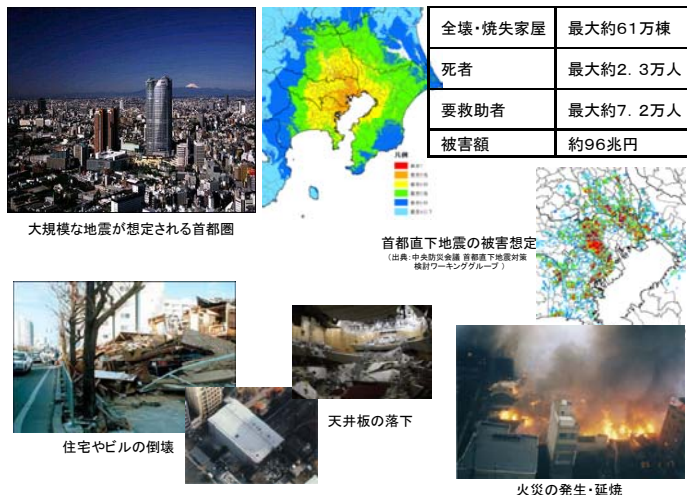
使命1：首都圏の人命を守る

2

【テーマ1】地震や津波から首都圏に暮らす多くの命を守る。

深刻な事態

- 〇東京都の都心部を中心に、約18万棟の家屋等が全壊。特に環状6号線～8号線の間をはじめとして広範囲に存在する木造住宅密集市街地を中心に、大規模な火災延焼で最大約41万棟が焼失。また、都心部の急傾斜地も崩壊。
- 〇相模トラフ沿いの地震等が発生した場合、神奈川県や千葉県等の太平洋沿岸に最大10mの津波が襲来。
- 〇羽田空港や京浜港等の東京湾臨海エリアにおいても、孤立が発生。
- 〇被災地上空でヘリが輻輳する等、救命救助活動に支障。



※写真はイメージ

首都直下地震対策計画

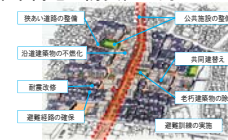
(1) 事前の備えを加速し、直接的な人的被害を最小化する。

【対策例】

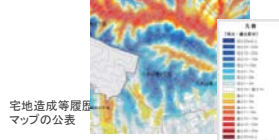
- ①住宅・建築物の耐震化 (天井対策、長周期地震動対策)



- ②密集市街地の防災性の向上



- ③宅地の防災対策



- ④都心部を含めた土砂災害対策



- ⑤公共施設と宅地との一体的な液状化対策支援



- ⑥避難場所や活動拠点の確保等



(2) 津波にも備えるため、特に太平洋沿岸地域での避難対策等を進める。

【対策例】

- ①浸水を遅らせるための海岸堤防等の整備・強化
②既存施設の活用を含めた避難路・避難場所の確保等

(3) 人命救助に全力を尽くす。

【対策例】

- ①動員計画に基づく全国から海上保安庁の船艇、航空機の動員等

- ②関係機関と連携し、救命救助活動の支援



【重点対策箇所】

- ◇環状6号線から8号線の間をはじめとして広範囲に存在する木造住宅密集市街地のうち「地震時等に著しく危険な密集市街地」をH32年度までに概ね解消する。

【テーマ2】過密な都市空間における安全を確保する。(その1)

深刻な事態

- 首都圏の鉄道利用者は、地震発生時最大で約180万人。鉄道施設で橋梁の亀裂・損傷等が発生。
- 国内最大の離着陸回数を誇る羽田空港は、発災直後に滑走路が閉鎖され、約45機が着陸不能。
- 主要駅周辺や地下街など多くの人が集まる閉鎖空間では、落下物、停電、火災、利用者の殺到等により多数の死傷者が発生。
- 1都3県には約26万台のエレベーターが存在。地震の揺れにより、多くのエレベーターが停止し、閉じ込めが発生。
- 公共交通機関の停止に伴い、最大800万人の帰宅困難者が発生。



多くの乗客を輸送する鉄道の被害



多くの航空機が離着陸する羽田空港の被害



混雑する駅構内の被害



混雑する地下街の被害



都心の高層ビル群と混雑するエレベーターでの被害



大量の帰宅困難者の発生



※写真はイメージ

首都直下地震対策計画

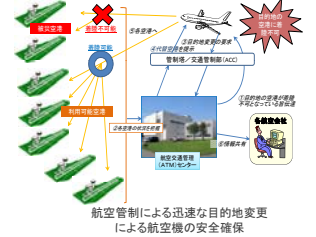
(1) 街中の制限された空間に集中している人々の安全対策を進める。

【対策例】

①列車や航空機の安全対策



列車からの避難誘導訓練の実施



航空管制による迅速な目的地変更による航空機の安全確保

②鉄道駅や空港、地下街等の避難対策

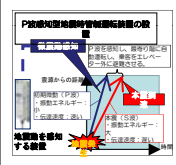


羽田空港の津波避難計画



「地下街の安心避難対策ガイドライン」の策定と対策の推進

③エレベーター閉じ込め対策



業界や消防と連携した救出支援

④主要駅周辺等における帰宅困難者対策



鉄道駅における帰宅困難者対策訓練の実施

地方公共団体や民間事業者等と連携し、備蓄倉庫等の整備や避難訓練等を実施



民間再開発ビル等を活用した一時滞在施設の確保促進



船舶を活用した帰宅困難者輸送

【重点対策箇所】

- ◇首都直下地震で強い揺れが想定される地域において、利用者が多い等一定の要件を満たす鉄道施設については、H29年度を目標年度として、耐震対策を推進する。
- ◇主要駅周辺等における都市再生安全確保計画等の策定を促進する。

【テーマ2】過密な都市空間における安全を確保する。(その2)

深刻な事態

- 多くの人が集まる都心部では、情報通信網の寸断により個人による状況把握、情報収集が困難となり、逃げ惑いなどの混乱が生じる。
- 都心部では、道路施設の損傷、放置車両等による幹線道路の深刻な渋滞等が発生し、自衛隊や消防など救命救助活動にあたる緊急車両の移動が阻害され、被害が拡大する。



発災直後は、具体的な被害情報が入手できない



電車の運行状況等の情報が手に入りにくい



道路の被災



深刻な道路渋滞の発生



放置車両の堆積・滞留

※写真はイメージ

首都直下地震対策計画

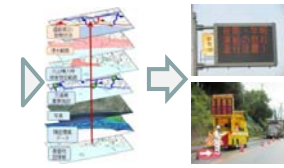
(2) 情報発信により、避難者等の安全・安心・心の平安を支援する。

【対策例】

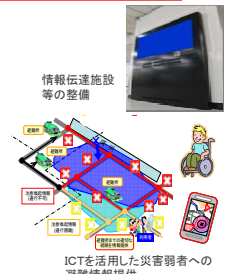
- ①電子国土を活用した被災関連情報の集約と提供
- ②電子国土を活用するための自治体職員向けのセミナー等開催



電子防災情報システムへの情報集約



道路情報板や災害対策車両の活用



ICTを活用した災害弱者への避難情報提供

(3) 深刻な道路交通麻痺においても緊急輸送ルートを速やかに確保する。

【対策例】

①状況に応じた優先的な道路啓開の実施



自動車のプローブ情報等を活用した被災状況の迅速な把握と共有



道路管理者等関係機関との協議会



建設業界・レッカー業界等との連携(協定制度の活用)



道路啓開ルートの無電柱化の推進



事前の道路啓開計画の策定(緊急輸送ルート)



優先的な道路啓開

②首都高速における緊急輸送ルートの確保



被災情報確認のための調査・点検



大地震発生時は路肩側へ停車を促す

③航路や空港等も活用した総合啓開



航路や空港等も活用した総合啓開

【重点対策箇所】

- ◇官民が保有する車両の通行実績等(ビッグデータ)を活用し、災害発生状況を迅速かつ確に把握することにより初動強化を図る。

◇関係機関と連携し、H27年度までに、基幹の広域防災拠点、羽田空港、荒川等を活用した災害支援物資輸送計画を策定する。

6

止水版の設置等

◇土砂災害の拡大に対し、災害リスク評価に基づいた重点的な緊急点検・応急対策の実施体制を強化する。

【テーマ5】我が国の首都中枢機能の麻痺を防ぐ。

深刻な事態

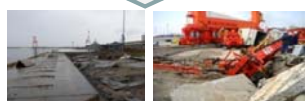
- 1日約100万台が利用する首都高速道路では、市街地火災の影響による鋼桁の損傷、地盤変位による高架橋の大変形が生じた場合には、**運河の排水取扱貨物量の約3割を占める東京湾各港では、非耐震岸壁での陥没や沈下、荷役機械の損傷等により、多くの埠頭で港湾機能を失う**
- 全国の国内線乗降客数の約3割を占める羽田空港では、液状化により滑走路2本が使用できなくなり、またアクセス交通の停止により、空港機能低下**
- 輸送低下の被災等によりサプライチェーンが寸断され、企業の生産活動が低下。影響が長期に及べば、生産機能の国外移転等が進み、我が国の国際競争力が低下。**
- 中央省庁の庁舎等が被災すると、国家運営機能の低下や政府の災害対応に遅れ等が発生し、被害が拡大、長期化。



首都高速道路が長期間通行止めとなる



日本最大の物流拠点である京浜港



岸壁やクレーンの被災により長期間機能を失う



羽田空港では、滑走路の液状化が発生し、空港機能が低下



庁舎の被災等により、災害対応機能を喪失する

※写真はイメージ

首都直下地震対策計画

(1) 陸・海・空をしっかりとつなぎ、信頼性の高い交通・情報通信基盤を構築する。

【対策例】

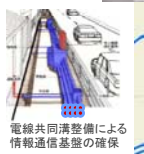
- ①道路、港湾、空港、鉄道の緊急的な耐震対策と代替機能の確保等



首都圏3環状道路の機能確保



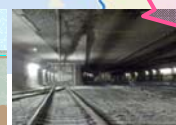
橋脚の耐震補強



電線共同溝整備による情報通信基盤の確保



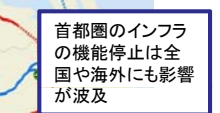
羽田空港滑走路の耐震化



鉄道施設の改良(折り返し施設の整備等)による機能低下の抑制



道路ネットワークと連結する岸壁の重点的な耐震化等



首都圏のインフラの機能停止は全国や海外にも影響が波及



広域的な代替輸送手段の確保(イメージ)

(2) 特に災害対応にあたる中央省庁の機能不全を防ぐ

【対策例】

- ①中央省庁の庁舎等の耐震化等の推進、電源や情報通信機能の確保等
- ②業務継続計画の検証訓練等の実施
- ③国民の安全確保等に必要な車検・登録システムの防災対応力の強化



中央合同庁舎の免震化

【重点対策箇所】

- ◇災害時にネットワーク全体で緊急輸送道路として機能することが期待される首都圏3環状道路の整備を推進する。(H27年度までに約8割が開通予定)
- ◇H25年度までに関係機関による港湾広域防災協議会を設置し、早期に広域的な連携による災害時における港湾機能の維持を図っていく。

【テーマ6】首都中枢機能の被害はあらゆる手段で迅速に回復させる。

深刻な事態

- 深刻な道路渋滞により施設点検や緊急調査が大幅に遅延。ヘリポートや燃料補給箇所の不足、飛行するヘリの輻輳等により、ヘリによる広域調査に支障。
- 都心部において、様々な施設等の復旧工事の集中・輻輳が発生。工程調整や資機材や施工ヤード不足、地権者との調整などにより工期が大幅に遅延。
- 被災等により、1日のべ4,000万人の輸送を担う鉄道の運行停止が長期化し、首都圏の企業活動が停滞。また新幹線の運休により広域的な移動に支障。



深刻な道路渋滞の発生



円滑な被害状況調査ができない



復旧工事の集中・輻輳



施工ヤードの不足



復旧資材の不足



市街地火災による被災で鉄道が運行停止が長期化

※写真はイメージ

首都直下地震対策計画

(1) 首都圏の特性を踏まえた迅速な被害調査を実施する。

【対策例】

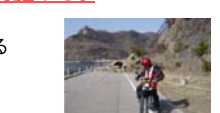
- ①関係機関と連携したヘリ運用による広域調査
- ②自動二輪車による重点調査
- ③タクシー無線等を活用した情報提供



ヘリによる緊急調査



河川堤防におけるヘリサインの整備



自動二輪車による重点調査



タクシー無線等を活用した情報提供

(2) 迅速なインフラ復旧や代替等により、社会・経済活動への影響を最小化する。

【対策例】

- ①あらゆる手段による迅速なインフラ復旧



道路・港湾・空港・鉄道等の復旧の全体調整と効率的な復旧の実施



がれきの仮置き場としての公園等の活用



船舶を活用した燃料輸送等、全国からの復旧応援



地籍整備の推進

- ②鉄道不通区間における迅速な代替輸送



バス路線の活用



航空機の活用(広域代替)

- ③TEC-FORCEによる復旧支援等



全国からのTEC-FORCE隊員計画



全国からのTEC-FORCE隊員計画

(3) 世界に向け、国交省の対応に関する情報を積極的に発信していく。

【対策例】

- ①国連防災世界会議などを通じた平時からの情報発信
- ②発災後におけるインフラ復旧情報等のタイムリーな発信



【重点対策箇所】

- ◇関東防災連絡会を活用し、H26年度までに、関係機関と連携したインフラ緊急復旧に係る訓練を開始する。
- ◇代替輸送も含めた発災後の交通モード横断的な旅客輸送確保マニュアルを、H26年度までに策定する。

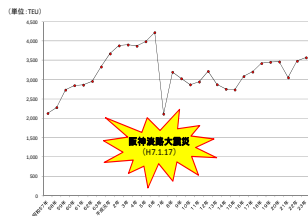
【テーマ7】 長期的な視点に立ち、時代に即した首都圏の復興を目指す。

深刻な事態

- 早期復旧に重点が置かれすぎた場合、長期的な観点からのまちづくり・インフラ整備や将来的な首都直下地震の備えに影響が生じる。
- 各施設管理者や自治体等による復興計画の策定が遅れ、首都圏全体の復興に影響を与えると同時に、全国的なサプライチェーンや外国企業からの信頼性にも波及。



地震動や延焼により広域な被害が発生



神戸港の外資コンテナ貨物取り扱い量は阪神淡路大震災で激減し、現在も元に戻っていない
(出典：神戸港の統計(神戸市)より作成)

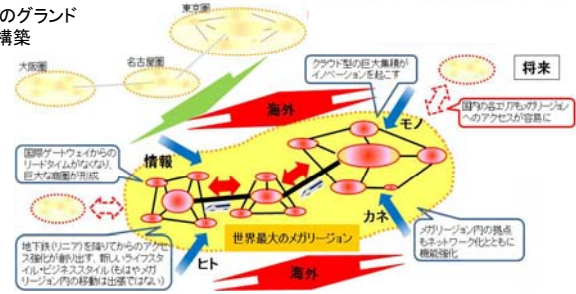
※写真はイメージ

首都直下地震対策計画

(1) あらかじめ国土やインフラの今後の方向性を明確に示す。

【対策例】

①新たな「国土のグランドデザイン」の構築



②国の中枢機能を担うインフラの長期計画



(2) 復興計画の策定を支援する。

【対策例】

- ①迅速な復興にも資する事前の防災まちづくり計画の作成支援
- ②復興まちづくり計画の作成支援



自治体による復興まちづくり計画の作成支援

【重要課題】 2020年東京オリンピック・パラリンピック開催をどう支えるか。

深刻な事態

- 各国選手団や要人を含め、オリンピック・パラリンピック開催期間中は、首都圏に多数の国民や外国人が滞在しており、情報不足による大きな混乱や重大な被害が発生。
- 液状化等により大会会場や主要なアクセスルートに深刻な被害が発生し、大会運営に支障。
- 会場への交通機関が停止し、選手や観客の輸送に支障。



首都圏に国内外の旅行者が多数滞在

各国選手団・要人が多数滞在



大会関連施設の被災



公共交通機関が停止し、会場アクセスが不能

※写真はイメージ

首都直下地震対策計画(今後の検討課題)

※今後、政府全体の対策と整合を図りつつ、以下の対策を検討。

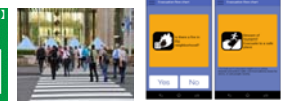
(1) 外国人を含む多数の滞在者の安全をどう確保するか。

【対策イメージ】

- ①ICTを活用した歩行者支援を活用
- ②外国人を含む旅行者の安全確保のための情報提供や避難誘導等



サインやピクトグラムによる対応行動の可視化



災害情報提供アプリ(イメージ)

③外国人旅行者等の帰国支援



周辺空港を活用した帰国支援計画



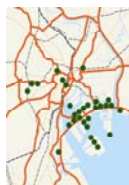
計画に基づいた輸送手段の確保

(2) 大会関連施設の被害最小化や交通手段の迅速な確保をどう進めるか。

【対策イメージ】

- ①大会関連施設・交通施設の耐震化と迅速な復旧
- ②総力を挙げた輸送手段確保対策

主要アクセスルートの強化



バスを活用した輸送

(3) 事前にどのような情報発信を行うか。

【対策イメージ】

- ①オリンピック関連イベント等を活用した海外への情報発信
- ②ホームページを活用した災害関連情報発信

3(4) 防災まちづくりにおける今後の重点課題

①密集市街地の解消(延焼遮断帯の形成)

延焼遮断帯の形成

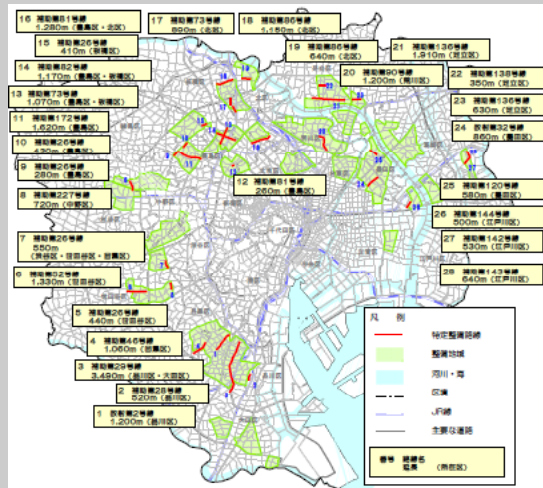
都市計画道路の整備や**沿道建築物の不燃化**により、街区間の延焼を防止する延焼遮断帯を整備する。



都市計画道路の整備

○特定整備路線の整備(東京都)

東京都では、木造住宅密集市街地の整備地域(約7,000ha)において、延焼遮断帯となる主要な都市計画道路(特定整備路線)**28区間(延長26km)**を**指定**し、2020年度までに**重点的に整備**を行う。



沿道建築物の不燃化

○都市防災不燃化促進(都市防災総合推進事業)

地方公共団体が指定する**不燃化促進区域**において、
・建築物の**除却費・補償費**、耐火・準耐火建築物の**建築費への助成**(交付率1/2)
・現況調査、住民意向調査、地区整備の基本方針・事業計画の作成等(交付率1/3) **を支援**する。

<主な交付条件>

	避難地・避難路等に係るもの (地域防災計画などの都市防災に関する計画に位置付けられたもの)	特定地区防災施設※に係るもの (※密集法 § 32)
土地利用	防火地域(準じる規制地域を含む)、 特定防災街区整備地区	防災街区
不燃化促進区域の範囲	避難地 : 周辺120m 避難路 : 沿道30m 面積要件: 概ね1.5ha以上	沿道1宅地分 面積要件: なし
高さ制限	7m以上(例外あり)	5m以上

<不燃化のイメージ>



3(4) 防災まちづくりにおける今後の重点課題

①密集市街地の解消(地区の不燃化と閉塞の解消)

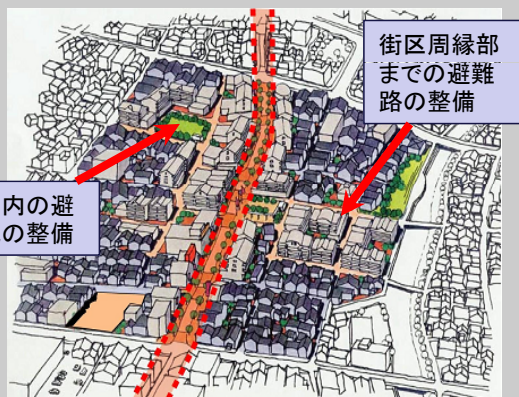
地区の不燃化と閉塞の解消

街区内建築物の不燃化や**避難地・避難路の整備**により、街区内の延焼防止や避難経路の確保を図る。

避難地・避難路の整備

○避難地・避難路等の整備(都市防災総合推進事業)

街区内の**公園などの避難地**やこれらの**避難地や街区周縁部までの避難路**の整備を支援する。
(交付率1/2等)



<避難路整備のイメージ>

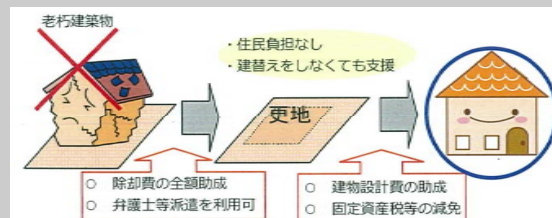


街区内の建築物の不燃化

○不燃化特区制度(東京都)

東京都では、木造住宅密集市街地の整備地域(約7,000ha)において、区からの提案を受け**38地区**を**指定**し、**不燃化助成の上乗せ**、**都税の減免**など特別な支援を行っている。

<不燃化に係る支援>



<不燃化特区の指定>

区からの提案に基づき38地区(約1800ha)を指定済み。今後50地区の指定を目指しているところ。



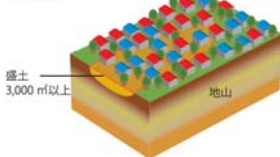
3(4) 防災まちづくりにおける今後の重点課題

②宅地防災対策(大規模盛土造成地滑動崩落対策)

○大規模盛土造成地とは

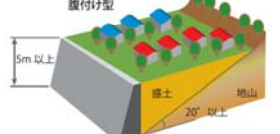
①盛土の面積が3,000㎡以上

谷埋め型



②盛土する前の地盤面の水平面に対する角度が20度以上で、かつ、盛土の高さが5m以上

崖付け型



○大規模盛土造成地の変動予測調査

大規模盛土造成地マップ等の作成による住民への情報提供のための調査や、対策工事箇所の特定制につなげる調査に要する費用の一部を補助(補助率1/3)

東京都大規模盛土造成地マップ



第一次スクリーニング

宅地造成前後の地形図などから盛土造成地の位置及び規模を把握し、大規模盛土造成地を抽出する

大規模盛土造成地マップの作成・公表

第一次スクリーニングの結果に基づいて、大規模盛土造成地の位置や規模を示したマップを作成・公表

第二次スクリーニング計画の作成

滑動崩落の危険性などから第二次スクリーニングの優先度を判定する

第二次スクリーニング

現地踏査や安定計算により滑動崩落のおそれ大きい大規模盛土造成地を抽出する。

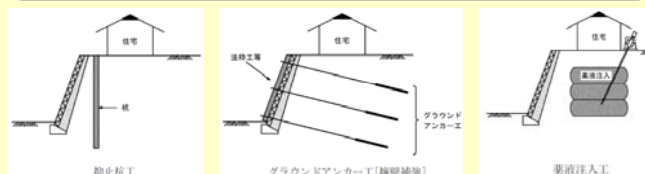
○変動予測調査の実施状況及び調査結果の公表状況 (H26.4.1現在)

	市区町村数	①に占める割合
①全市区町村	1742	100.0%
②大規模盛土造成地の有無等の確認(第一次スクリーニング)着手	794	45.6%
③うち第一次スクリーニング完了	601	34.5%
④うち第一次スクリーニング結果をホームページで公表済(⑤+⑥)	139	8.0%
⑤大規模盛土造成地が存在しない旨の公表	46	2.6%
⑥大規模盛土造成地マップの公表(注1)	93	5.3%
⑦うち箇所別の変動の危険性確認(第二次スクリーニング)完了(⑧+⑨)	6	0.3%
⑧全ての箇所で変動のおそれなし(注2)	6	0.3%
⑨一部又は全部の箇所で変動のおそれあり	0	0.0%
⑩変動予測調査対応済(⑤+⑥)(結果公表済)	52	3.0%

第一次スクリーニング結果(大規模盛土造成地マップ等)の公表率を平成28年度までに50%とすることを目標としている。

○大規模盛土造成地滑動崩落防止事業

大地震時等に一定の要件を満たす大規模盛土造成地が滑動崩落することを防止するために行われる事業に要する費用の一部を補助(補助率1/4(公益性の高さ等が認められるものについては1/3))



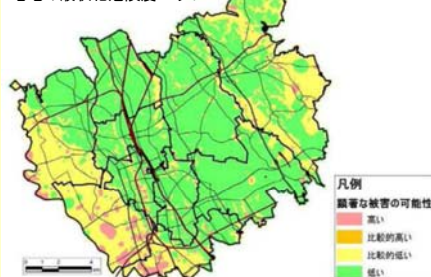
3(4) 防災まちづくりにおける今後の重点課題

②宅地防災対策(宅地の液状化対策)

○宅地の液状化による変動予測調査

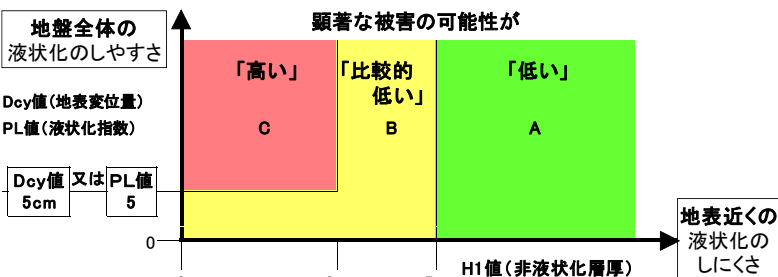
宅地の液状化による被害の可能性判定のための調査等に要する費用の一部を補助(補助率1/3)

さいたま市
宅地の液状化危険度マップ



宅地の液状化可能性判定に係る技術指針(H25.4.1公表)

- ・ボーリングデータを基に各種数値を算定し、3段階で評価
- ・中地震(震度5程度)に対する液状化被害の可能性の程度を示すもの
- ・民間の自主的な取り組みや液状化マップ作成に活用されることを期待

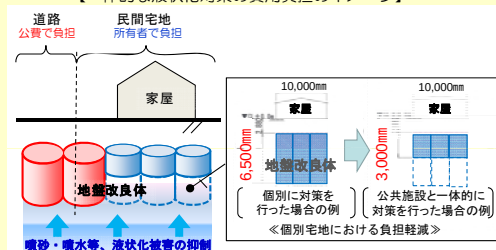


顕著な液状化被害の可能性が高いと判断され、公共施設と宅地との一体的な液状化対策を行う場合

○宅地液状化防止事業

公共施設と宅地との一体的な液状化対策に要する費用の一部を補助(補助率1/4)

【一体的な液状化対策の費用負担のイメージ】



市街地液状化対策推進ガイドンス(H25.4.1公表)

- ・公共施設と宅地との一体的な液状化対策の推進に関する技術的助言
- ・対策の目標値、対策工法の検討プロセス、事業完了後の維持・管理に係る留意点等を示したもの



③主要駅周辺等における対策

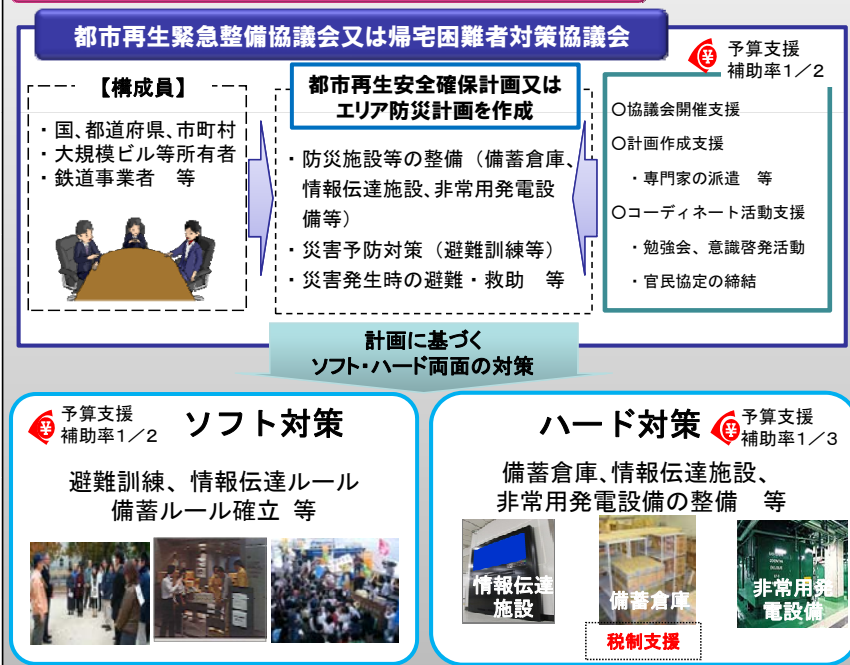
- 首都直下地震発災時には、大都市の結節点周辺等において、避難者・帰宅困難者等による混乱や、建物損壊・交通機関の麻痺等により甚大な人的・物的・経済的被害が想定される。
- 都市再生緊急整備地域内及び主要駅周辺の滞在者等の安全と都市機能の継続を図るため、**官民連携による一体的・計画的なソフト・ハード両面の対策**へ支援を実施。

■ 都市再生安全確保計画制度(都市安全確保促進事業)の概要

■ 制度の活用状況

(H26. 3末時点)

都市再生緊急整備地域内＋主要駅周辺



計画作成及び計画に基づくソフト・ハード対策等に対して国が支援

都市再生安全確保計画 策定済地区

大阪駅周辺地域(平成25年4月19日)
京都駅周辺地域(平成25年12月19日)
名古屋駅周辺地域(平成26年2月13日)
川崎駅周辺地域(平成26年3月17日)
横浜都心・臨海地域(平成26年3月20日)
札幌駅都心地域(平成26年3月25日)
新宿駅周辺地域(平成26年3月27日)

都市再生安全確保計画 作成中地区

大丸有(大手町、丸の内、有楽町)地区
浜松町駅周辺地区
大阪コスモスクエア駅周辺地域
大阪ビジネスパーク駅周辺・天満橋駅周辺地域

※上記の他、都市再生緊急整備地域以外の主要駅周辺地域における都市再生安全確保計画に準じたエリア防災計画の策定状況は以下のとおり。

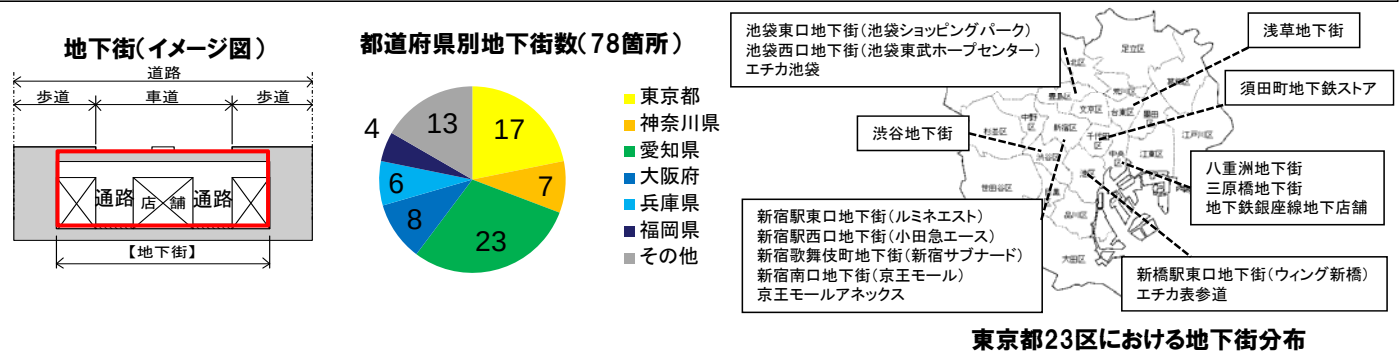
【策定済】立川駅周辺地域(平成25年8月6日)、北千住駅周辺地域(平成25年12月18日)、藤沢駅周辺地域(平成26年1月21日)、吉祥寺駅周辺地域(平成26年3月24日)
【作成中】池袋駅周辺地域

4(4) 防災まちづくりにおける今後の重点課題

④地下街における安全確保

- 地下街は全国の拠点駅等に存在し利用者も多数に上っており、首都直下地震等の大規模地震が発生した場合には、避難の際に混乱状態となることが懸念されている。
- このため、避難路となる通路の安全点検や災害時のシミュレーションによる被害発生予測等を踏まえ、隣接ビルや駅等との連携も含めた、利用者の安心避難のための対応策を検討し、安全対策の推進を図る。

- 地下街は、全国の拠点駅等に78箇所存在し、利用者が日10万人以上となる地下街も多数存在。
- 大規模地震発生時には、地下街において、地上への出入口や階段等の人々が殺到することによる混乱、転倒・負傷等の事態が生じる懸念。



地震時における地下街の防災対策を検討するための技術的な助言をとりまとめた

《ガイドラインの概要》

「地下街の安心避難対策ガイドライン」を策定

首都直下地震等の大規模災害時において取り組むべき地下街の防災・減災対策等を提示。

1. 地下街自体の安全性確保に向けた対策

- ・構造物の対策として、耐震診断・耐震補強の方法等を提示
- ・非構造物の落下対策として、非構造物の点検要領を策定

2. 利用者の落ち着いた避難行動への誘導方策

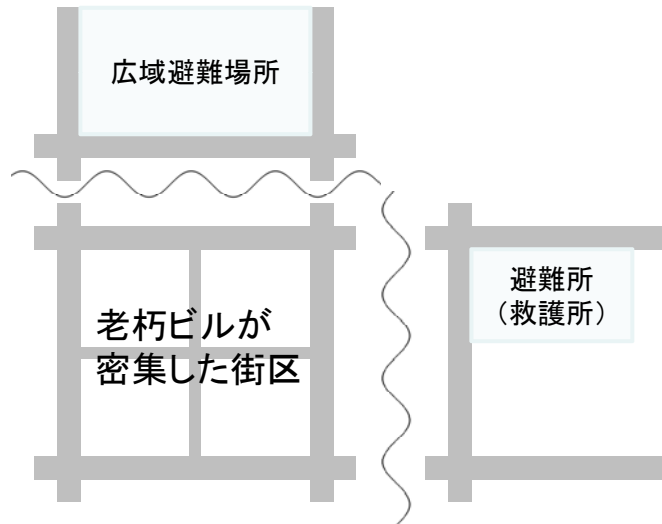
- ・様々な状況を想定した避難対策として、避難シミュレーションを活用した避難経路の検証方法や対応方策の検討方法等を提示
- ・安心して避難するための追加的な方策として、高輝度蓄光材や地下案内システムの構築等、様々な取組を紹介

⑤老朽ビル密集市街地における防災対策

【業務ビル密集市街地における避難スペース確保のイメージ】

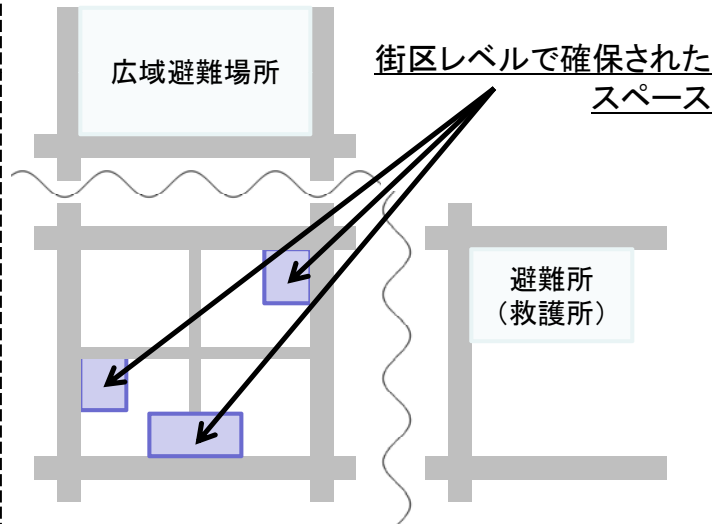
- 屋間に被災した場合、大量の屋外避難者や負傷者・要救助者が発生し自助・共助による対応が迫られる可能性が高い。(参考:阪神・淡路大震災では約8割が近隣住民等により救出)
- 住宅市街地における街区公園のように、商業・業務市街地でも身近なスケール(街区レベル)で一時避難や救出・救助に資するスペースを確保する必要が想定される。

現状



- 広域避難場所や避難所・救護所が街区から離れた場所に立地している。
- 屋間に発災した場合、大量の屋外避難者・負傷者が発生し、救出・救助活動が機能しないおそれ。

対応イメージ



- 街区ごとに屋外避難者・負傷者を収容・対応できるスペースを確保することにより、一時避難や救助・救出活動が可能

3. 東日本大震災への対応 について



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

1(1) 東日本大震災の概要



<東日本大震災の概要>

➤発生日時	2011年3月11日(金) 14時46分
➤震源	牡鹿半島の東南東130km付近
➤震源域	岩手県沖から茨城県沖
➤マグニチュード	9.0(観測史上国内最大規模)
➤震度	震度7(宮城県北部) 震度6強(宮城県南部・中部, 福島県中通り・浜通り, 茨城県北部・南部及び栃木県北部・南部) 震度6弱(岩手県沿岸南部・内陸北部・内陸南部, 福島県会津, 群馬県南部, 埼玉県南部及び千葉県北西部)

<被害の概要>

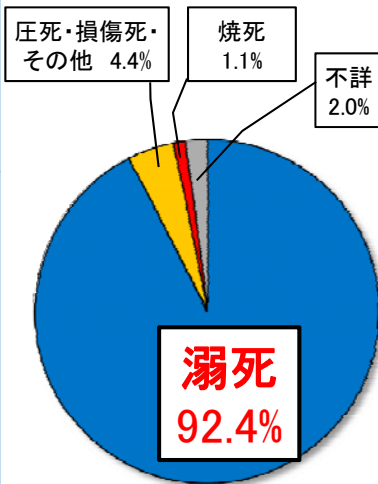
平成25年6月現在 出典: 警察庁、復興庁等

➤人的被害	死者15,883名 行方不明者2,671名
➤建築物被害	全壊126,458戸 半壊272,191戸
➤避難者数	298,033名

1(2) 過去の大震災との比較

東日本大震災 (2011年)

約9割が津波により死亡



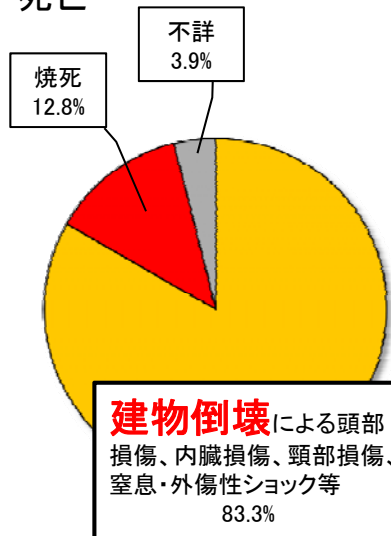
(H23. 4. 11現在)

(出典)内閣府「平成23年版防災白書」

死者 15,856名
行方不明者 3,084名
(H24. 4. 4現在)

阪神・淡路大震災 (1995年)

約8割が建物倒壊により死亡

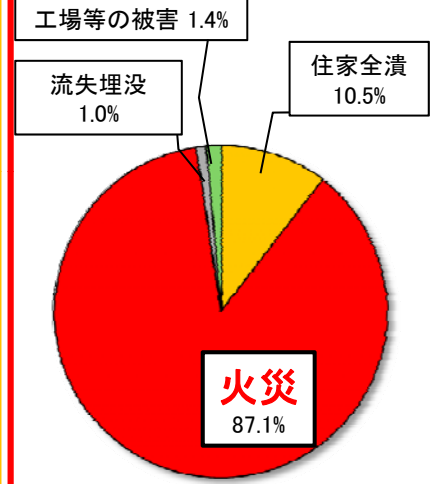


(出典)「神戸市内における検死統計(兵庫県監察医、平成7年)」

死者 6,434名
行方不明者 3名

関東大震災 (1923年)

約9割が火災により死亡

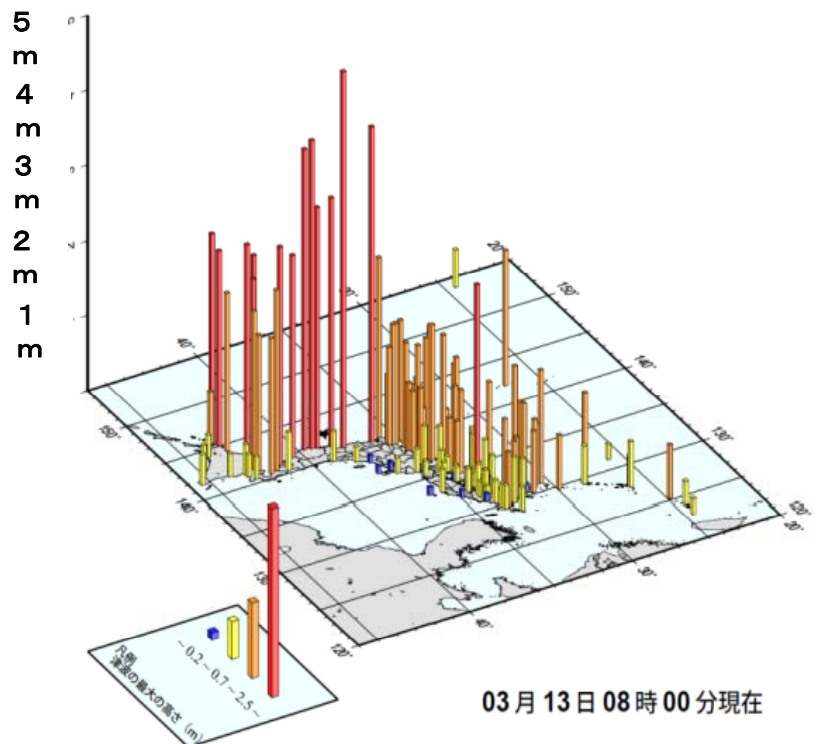
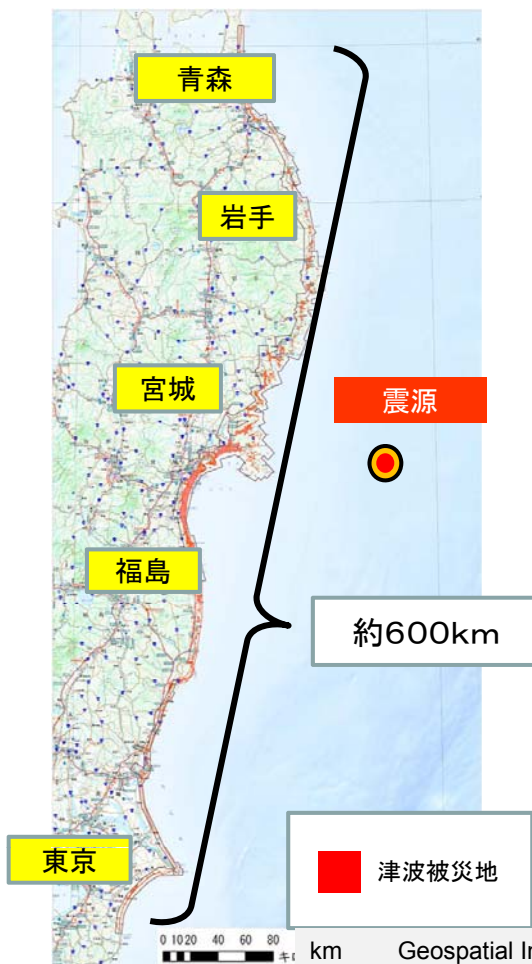


(出典)日本地震工学会『日本地震工学会論文集vol.4Sept, 2004』関東地震(1923年9月1日)による被害要因別死者数の推定、諸井孝文、武村雅之」

死者・行方不明者
105,385名

1(3) 津波被害の状況(津波の範囲)

東日本沿岸部で、津波高さは8~10m
場所によっては30m超の到達痕跡あり



03月13日08時00分現在

気象庁検潮所で観測した津波高さ

1(3) 津波被害の状況(宮城県気仙沼市)



アジア航測資料より

宮城県気仙沼市

1(3) 津波被害の状況(宮城県陸前高田市)



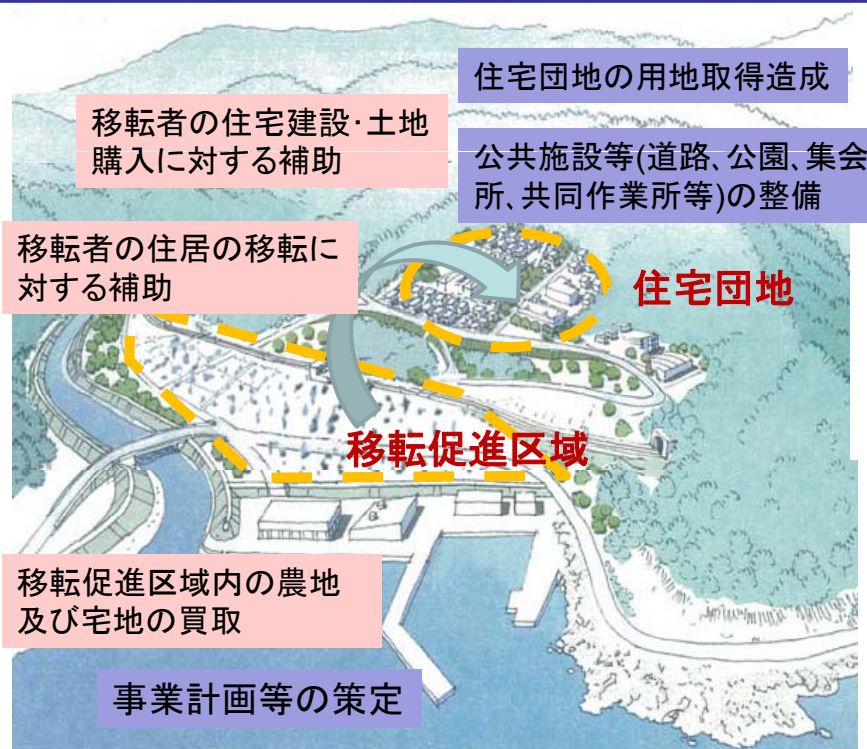
アジア航測資料より

岩手県陸前高田市

2(1) 面整備事業の概要(防災集団移転促進事業)

被災地域において住民の居住に適当でない区域にある住居の集団的移転を行うための事業

- ◆地方公共団体が被災した宅地を買い取り、再び津波等に対して脆弱な住宅が建設されることがないように必要な建築制限が行われる。
- ◆地方公共団体が移転先となる住宅団地を整備し、住宅敷地を被災者に譲渡又は賃貸する。



東日本大震災での拡充内容

- ・補助限度額の引き上げ、戸当たり限度額の不適用(交付率3/4)
- ・住宅団地に関連する公益的施設(診療所等)の用地取得・造成費の補助対象化
- ・住宅団地の戸数要件の緩和(10戸→5戸) 等

2(1) 面整備事業の概要(防災集団移転促進事業:活用事例)

宮城県岩沼市の例

津波により被災した6集落について、移転先として旧町の中心部に新しく造成する玉浦西地区と区画整理組合施行の保留地である三軒茶屋西地区に集約移転し、コンパクトで暮らしやすい復興まちづくりを推進。

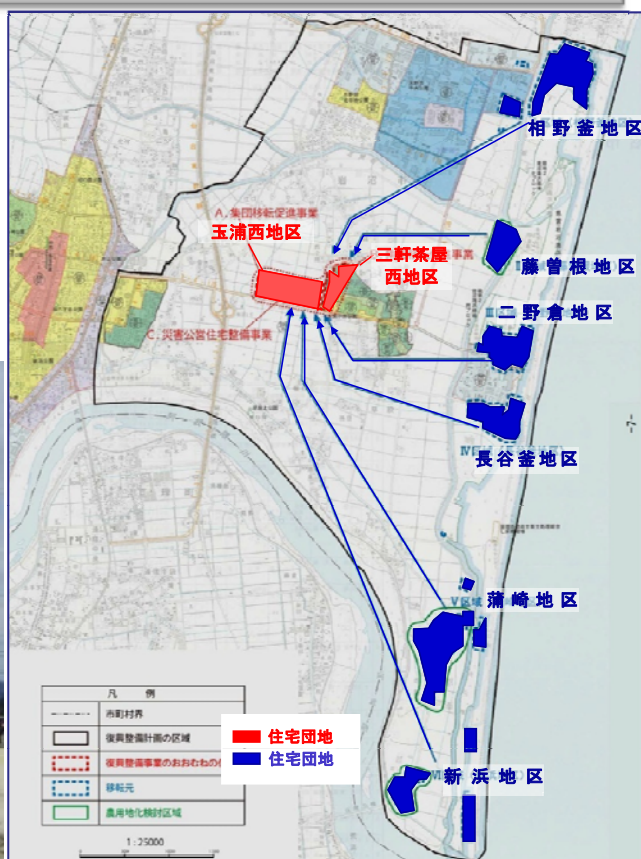
<計画内容>

- 住宅団地: 約21ha、計画282戸
- 移転促進区域: 134ha、464戸
- 全体事業費: 約150億円
(補助対象経費)[戸当たり3,200万円]

→H26.04 造成完了



岩沼市玉浦西地区(団地南側より北側を眺望)4月19日時点

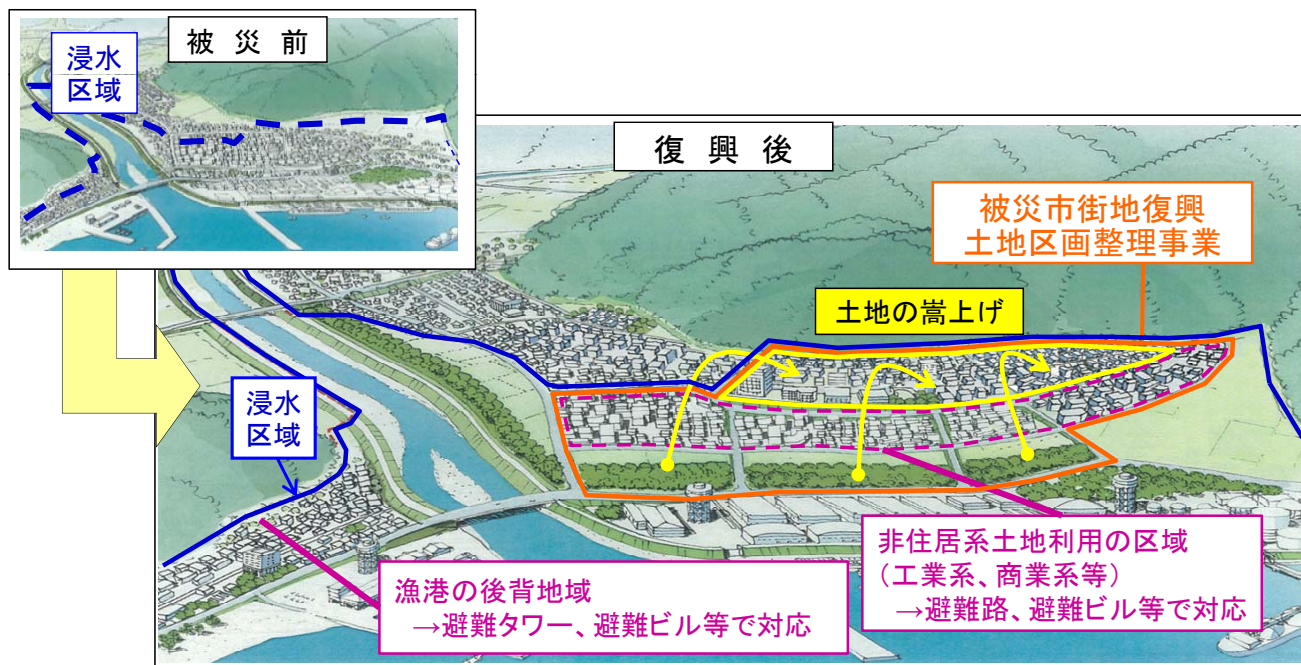


2(2) 面整備事業の概要(土地区画整理事業)

公共施設の整備改善及び宅地の利用の増進を図るため、換地方式で権利を移転し土地の区画形質の変更と公共施設の新設又は変更に関する事業を実施

東日本大震災対応での拡充内容

- ① 公共施設整備のための用地の先行取得の充実
- ② 防災上必要な土地の嵩上げ等に対する補助



2(2) 面整備事業の概要(土地区画整理事業:活用事例) 国土交通省

ししおり

鹿折地区 【宮城県気仙沼市】

都市再生区画整理事業(被災市街地復興土地区画整理事業等)

鹿折地区の概要

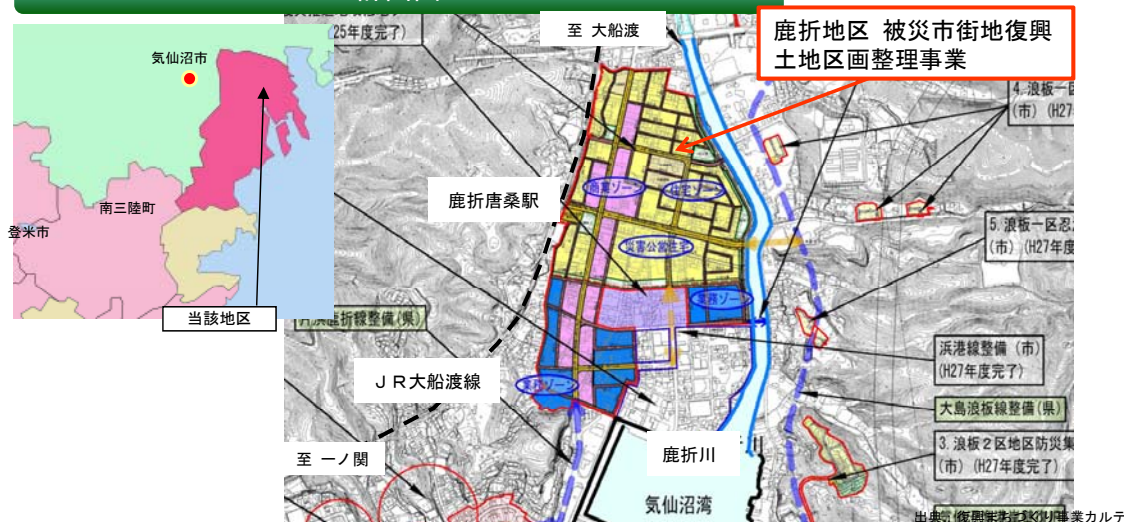
【宮城県気仙沼市】

- ✓ 施行面積 : 約 42.0ha
- ✓ 施行期間 : 平成24～29年度
- ✓ 施行者 : 気仙沼市

事業の特徴

- ✓ 本地区は、気仙沼市の北部市街地に位置し、JR大船渡線鹿折唐桑駅及び主要地方道気仙沼陸前高田線を中心に住宅や工場が広がり、沿岸部には水産工場等が集積していたが、東日本大震災により壊滅的な被害を被った。このため、土地区画整理事業により、公共施設の再整備や地盤の嵩上げを行うと共に、住宅地と商業地・業務地等の再編を実施し、安全な市街地の形成と産業の復興を推進する。
- ✓ 都市計画決定 平成24年9月18日(当初)
- ✓ 事業計画認可 平成25年3月28日
- ✓ 工事着手※ 平成25年7月10日 ※工事発注日

計画図



鹿折地区の被災状況



現況(平成25年12月時点)



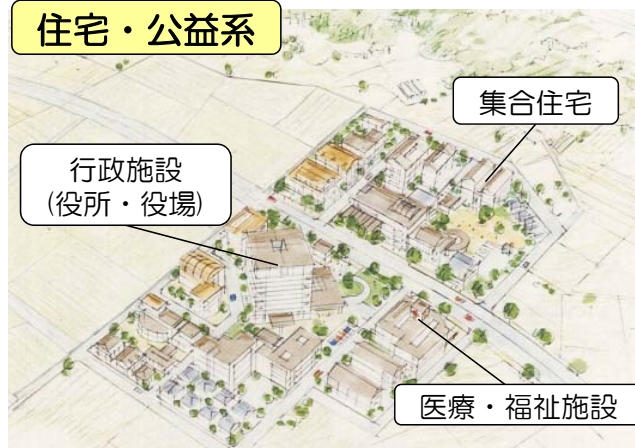
2(3) 面整備事業の概要(津波復興拠点整備事業)

背景

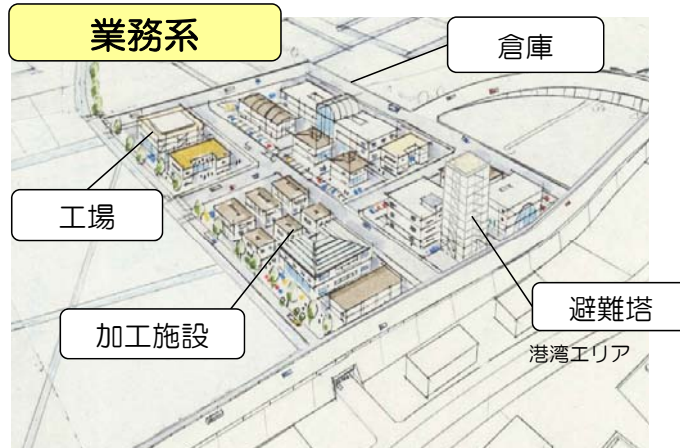
- ・今回の大震災では、公益的施設(学校・医療施設・官公庁施設等)、業務施設、住宅等、都市機能全般に甚大な被害。**地域全体にわたって復興させるには多くの期間が必要。**
- ・高齢化や人口減少等の経済社会の構造変化を見据え、**拠点を中心にコンパクトな市街地の形成を図る必要。**

- 都市生活・経済活動に不可欠な都市の諸機能を先行的に回復・集積することで、防災の拠点となる市街地を緊急に整備。
- 換地方式の土地区画整理事業とは別に、**用地買収方式による事業制度を創設し、復興全体をスピードアップ。**

住宅・公益系



業務系



2(3) 面整備事業の概要(津波復興拠点整備事業:活用事例)

しづがわひがし

志津川東地区【宮城県南三陸町】

津波復興拠点整備事業

志津川中央地区の概要

【宮城県南三陸町】

- ✓ 施行面積 : 約 19.0ha
- ✓ 施行期間 : 平成24～29年度
- ✓ 施行者 : 南三陸町

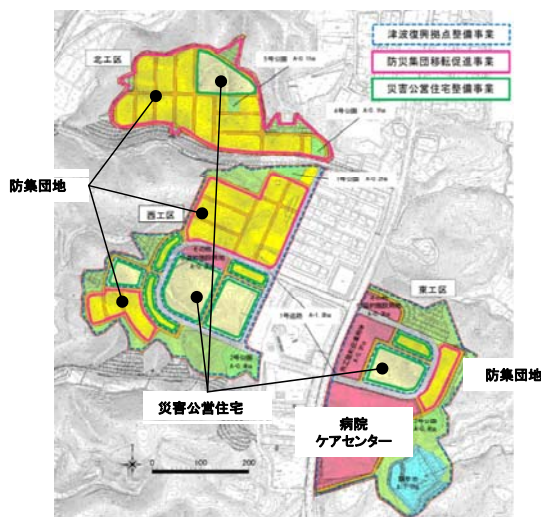
事業の特徴

- ✓ 志津川東地区は、本事業により、壊滅的な被害を受けた病院、役場等のまちの骨格となる施設の他に、住宅を移転し都市機能を維持するための拠点市街地を整備する。
- ✓ 都市計画決定 平成24年 8月 3日(当初)
- ✓ 事業計画認可 平成25年 3月28日(当初)
- ✓ 工事着手※ 平成25年 4月25日 ※工事発注日

位置図



計画図



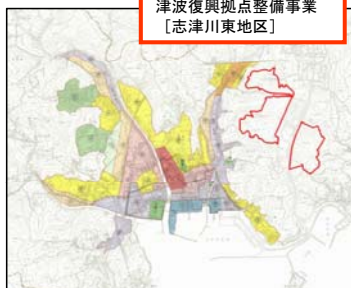
志津川地区の被災状況



現況(平成26年1月時点)



津波復興拠点整備事業
[志津川東地区]



2(4) 面整備事業の進捗状況(平成26年3月末時点)

- ・防災集団移転促進事業及び土地地区画整理事業については、全ての地区で法定手続きが完了。
- ・工事着手済みは、防災集団移転促進事業が302地区(90%)、土地地区画整理事業が37地区(73%)、津波復興拠点整備事業が12地区(50%)。
- ・防災集団移転促進事業において、50地区(15%)が造成工事完了。

【被災3県の状況】

	全体地区数	法定手続き済	工事着手済 ^{注4)}
防災集団移転促進事業	337地区 ^{注1)}	大臣同意 337地区(100%)	302地区(90%) ^{注5)}
土地地区画整理事業	51地区 ^{注1)}	都市計画決定 51地区(100%) 事業化 ^{注3)} 51地区(100%)	37地区(73%)
津波復興拠点整備事業	24地区 ^{注2)}	都市計画決定 18地区(75%) 事業認可 18地区(75%)	12地区(50%)

注1) 住まいの復興工程表に基づく面整備事業を行う地区数

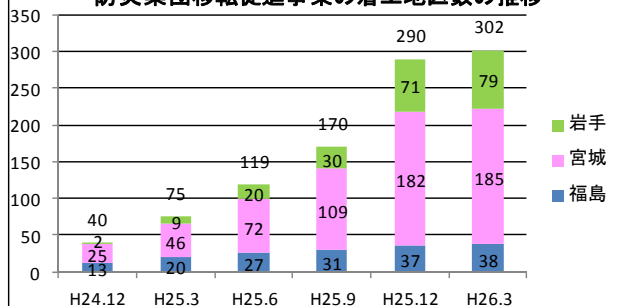
注2) 第1次～第8次の復興交付金が交付された地区数。

注3) 事業認可済の地区、事業認可手続き中(事業計画の縦覧開始後)の地区、緊急防災空地整備事業着手済みの地区を計上。

注4) 工事発注(設計付き工事発注を含む)済の地区数

注5) このほか、茨城県北茨城市の2地区において工事着手済み

防災集団移転促進事業の着工地区数の推移



造成工事進捗状況の例

防災集団移転促進事業【岩沼市玉浦西地区】



岩沼市玉浦西地区(団地南側より北側を眺望)4月19日時点

民間住宅等用地: 全158戸

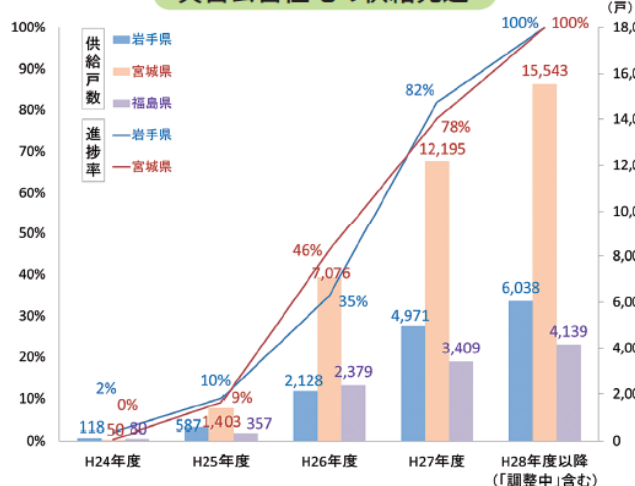
- ・平成25年12月
造成工事一部完了
(35戸)
- ・平成26年4月
造成工事全完了
(123戸)

2(5) 住まいの復興の今後の整備見込み

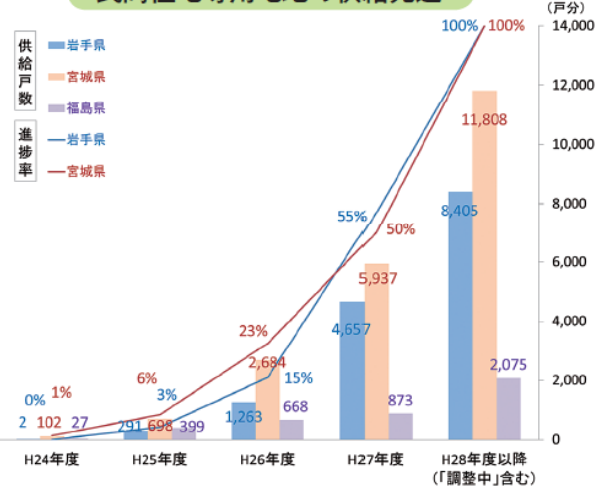
- 復興のための公営住宅(災害公営住宅)と一戸建て等建設用の土地の供給予定を地区別・年度別に公表。
- 平成27年度末までに岩手・宮城・福島の各県で約32,000戸分の住宅・土地を整備。

災害公営住宅、民間住宅等用地の供給見込時期・累計(平成25年12月末時点)

災害公営住宅の供給見込



民間住宅等用地の供給見込



※福島県における原発避難者向け災害公営住宅の整備戸数は、整備中の1,455戸(上記戸数に含まれている)を含み、全体で4,890戸を予定しており、うち3,700戸は平成27年度までの入居を、1,190戸は平成27年度以降早期の入居を目指している(平成25年12月時点)。

※平成24年度の供給戸数は実績値。平成25年度以降の供給戸数は見込。

※「調整中」は、用地交渉中や整備計画の策定中など現段階では供給時期が確定していないもの。

※「供給見込時期」は、災害公営住宅の場合は建物の引き渡し見込時期、民間住宅等用地の場合は宅地造成工事の完了見込時期。

※「民間住宅等用地」は、地方公共団体が土地地区画整理事業、防災集団移転促進事業及び漁業集落防災機能強化事業により供給する住宅用の宅地数を計上。

※上記の数値は平成25年12月末現在で各県が市町村から提出を受けたデータをもとに集計・整理したもの。

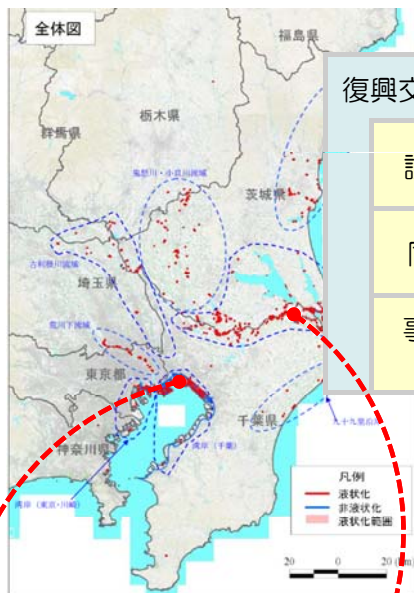
最新版は復興庁ホームページに掲載 (<http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-12/20130730105832.html>)

(出典)復興庁「復興の現状と最近の取組」(平成26年3月版)

3(1) 宅地の液状化被害と復興事業

液状化による住家被害

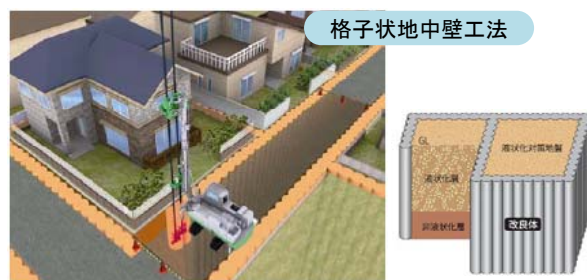
岩手県	3件
宮城県	140件
福島県	1,043件
茨城県	6,751件
群馬県	1件
埼玉県	175件
千葉県	18,674件
東京都	56件
神奈川県	71件
合 計	26,914件 (9都県80市区町村)



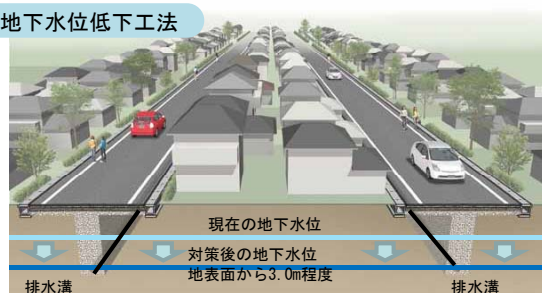
国土交通省関東地方整備局
公益社団法人 地盤工学会 調査

再液状化対策の取り組み状況

復興交付金申請団体	12市	千葉県6市、茨城県5市、埼玉県1市
調査・工法検討	12市	久喜市、鹿嶋市ほか
同意取得手続	2市	千葉市、浦安市の一部 (格子状地中壁工法)
事業中 (工事着手)	2市	潮来市、神栖市の一部 (地下水位低下工法)



地下水位低下工法



宅地の傾斜被害と噴砂／千葉県浦安市



埋設物の浮上がり／茨城県潮来市

3(2) 造成宅地の滑動崩落被害と復興事業



仙台市（西花苑）



仙台市（折立二丁目）

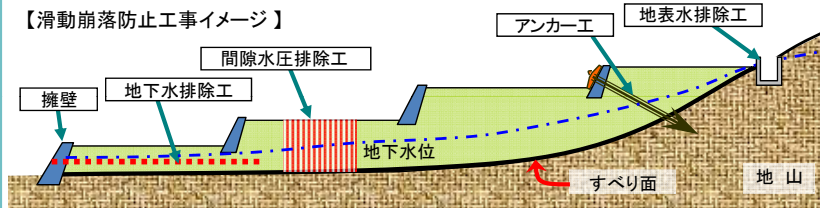
滑動崩落による被災地区

岩手県	1地区
宮城県	154地区
福島県	17地区
茨城県	7地区
栃木県	3地区
合計	182地区

造成宅地滑動崩落緊急対策事業

地盤の滑動崩落等により被害を受けた造成宅地において、再度災害を防止するために実施する緊急対策工事に対する支援。

【滑動崩落防止工事イメージ】



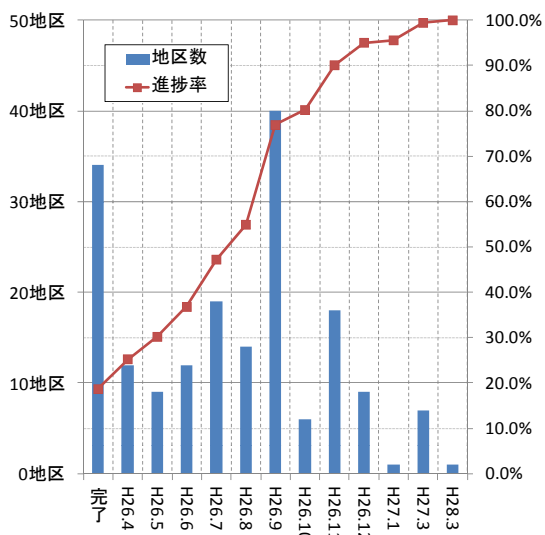
アンカー工



擁壁工



滑動崩落緊急対策事業進捗率 (H26.3現在)



4. 都市防災総合推進事業について

(1) 都市防災総合推進事業の概要

(平成 26 年度予算 国費：防災・安全交付金 10,841 億円の内数)

1-1) 事業の目的

阪神・淡路大震災における教訓をみるまでもなく、わが国の都市は、都市基盤施設が十分に整備されないまま人口、産業等の集中による都市化が急速に進展したため、地震災害等の各種災害に対して構造的に脆弱である。また、東日本大震災では津波により甚大な被害が発生したところであり、大規模な地震による津波への対策をより一層強化することが求められている。このため、密集市街地や津波発生時に大規模な災害が想定される地域等防災上危険な市街地の総合的な防災性の向上を図ることを目的に、避難路、避難施設の整備や建築物の不燃化、住民の防災活動への支援等を推進する都市防災総合推進事業を実施する。

1-2) 事業の概要

■都市防災の計画づくりに対する支援

○災害危険度判定調査(交付率 1/3)

建築倒壊や火災の危険性、消防・避難の困難性、津波シミュレーションなど市街地の災害危険度判定に関する調査の実施

○住民等のまちづくり活動支援(交付率 1/3)

地区住民等に対する啓発活動、まちづくり協議会の活動に対する助成、地区のまちづくり方針の作成の支援

○密集市街地緊急リノベーション事業(交付率 1/2)

都市計画道路の整備に併せ、防災環境軸の整備を促進するため、都市再生区画整理事業、市街地再開発事業、都市公園事業等の複数事業を組み合わせた整備計画作成・コーディネートに対する支援

■計画に基づく事業実施に対する支援

○地区公共施設等整備(交付率 1/2、1/3、2/3※)

道路、公園等の地区公共施設や防災まちづくり拠点施設等の整備

○地震に強い都市づくり緊急整備事業

(交付率 1/2)

地震に強い都市づくり推進 5 箇年計画を策定した市町村に対し、当該計画に位置付けられた本事業及び都市公園事業等の各種事業について、交付対象施設に特例（本事業では防災情報通信ネットワークの整備）

○都市防災不燃化促進(交付率 1/2、1/3)

避難地、避難路、延焼遮断帯周辺等で指定する区域（不燃化促進区域）における耐火・準耐火建築物の建築費、建物除却費、補償費に対する助成

■大規模災害の被災地における復興まちづくりに対する支援

○被災地における復興まちづくり総合支援事業(交付率 1/2、1/3)

大規模な災害により被災した被災地における復興まちづくりの計画策定から施設整備までを総合的に支援

※南海トラフ特措法第 13 条第 1 項に規定する津波避難対策緊急事業として整備される避難場所又は避難経路であって、津波避難対策緊急事業に関する主務大臣の定める基準に適合するものは交付率 2/3

避難地・避難路等の公共施設整備や防災まちづくり拠点施設の整備、避難地・避難路周辺の建築物の不燃化及び住民の防災に対する意識の向上等を推進し、防災上危険な市街地における地区レベルの防災性の向上を図る取組を「都市防災総合推進事業」（防災・安全交付金の基幹事業）により支援

○ 都市防災総合推進業の概要

事業主体：市町村、都道府県

事業メニュー	主な交付対象施設等	交付率
①災害危険度判定調査	・各種災害に対する危険度判定調査	1／3
②住民等のまちづくり活動支援	・住民等に対する啓発活動 ・協議会活動助成	1／3
③地区公共施設等整備	・地区公共施設（道路、公園等（防災ベンチ等を含む）） ・防災まちづくり拠点施設（津波避難タワー、防災備蓄倉庫等） ・防災情報通信ネットワーク	1／2 1／3※1 2／3※2
④都市防災不燃化促進	・耐火建築物等の建築への助成	1／2 1／3※1
⑤密集市街地緊急リノベーション事業	・整備計画策定 ・コーディネート	1／2
⑥被災地における復興まちづくり総合支援事業	・復興まちづくり計画策定 ・地区公共施設 ・防災まちづくり拠点施設 ・高質空間形成施設 ・復興まちづくり支援施設	1／2 1／3※1

※1：地区公共施設等整備に関する用地費等は交付率1／3
※2：南海トラフ特措法に基づく津波避難対策緊急事業計画に位置づけられ、一定の要件を満たす避難場所、避難路の整備については交付率2／3

○ 地区要件等

施行地区	以下のいずれかに該当し、都市防災に関する計画（地域防災計画など）を踏まえて、防災上特に対策が必要とされる地区 ・三大都市圏の既成市街地 ・大規模地震発生の可能性の高い地域※3 ・指定市 ・道府県庁所在の市 ・重点密集市街地を含む市町村 ・DID地区
交付対象	測量試験費、実施設計費、工事費 等

※3：地震防災対策強化地域、南海トラフ地震防災対策推進地域、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域、又は地震予知観測強化地域、特定観測地域



津波避難タワー



備蓄倉庫



避難場所に向かう避難通路(階段)



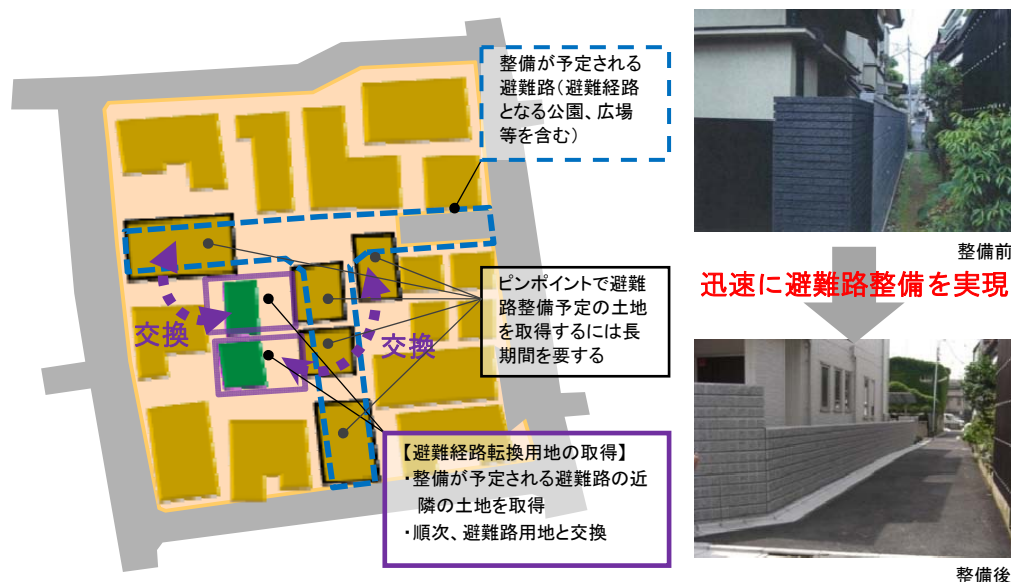
避難場所となる公園

（２）平成２６年度拡充事項

２－１） 密集市街地における柔軟な避難路の整備の推進

大規模地震の発生により甚大な被害が想定される密集市街地については、延焼を遮断する道路の整備や沿道建築物の不燃化に加え、地区内から迅速に避難できるよう避難路の整備をより一層推進することが必要である。一方で、密集市街地は多数の関係者が存在し、権利関係も複雑であることから、避難路の整備に際し住民の合意形成状況に応じた柔軟な取組が求められる。

このようなことから、重点密集市街地（「地震時等に著しく危険な密集市街地」）からの迅速な避難の確保のために必要な避難経路の用地に転換する（避難路用地の権利者の移転先となる）ことを目的として取得する当該避難経路の近隣の土地（避難経路転換用地）の取得等に係る費用を交付対象に追加する。

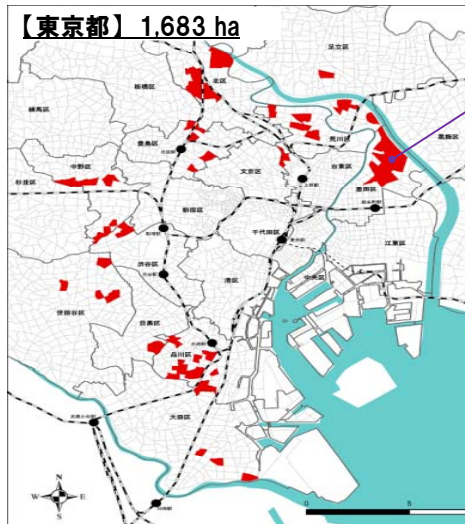


柔軟な避難路整備の推進（イメージ）

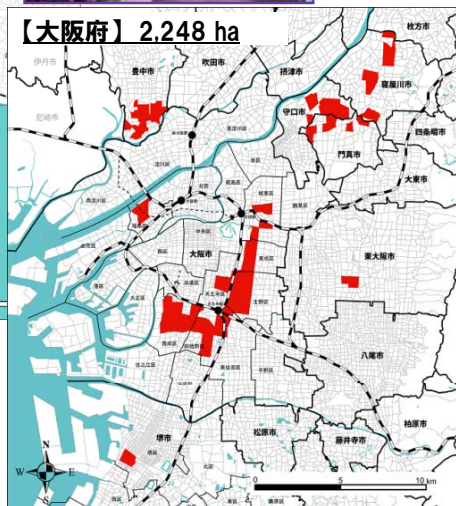
ただし、当該拡充制度を適用する場合の交付額は、拡充前の制度により避難経路を整備する場合の交付額を限度とする。

- 老朽化した木造住宅が密集し、細街路が多く公園等のオープンスペースの少ない密集市街地は、大都市圏を中心に存在し、地震時の家屋倒壊や大火の発生、さらには消火・避難・救助活動の遅れ等により重大な被害を受ける可能性が極めて高く早急な整備改善が課題
- このような密集市街地のうち、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は、全国に197地区、5,745ha存在する。（H24.3.1時点）

【東京都】1,683 ha



【大阪府】2,248 ha



都府県	市区町村	地区数	面積(ha)
埼玉県	川口市	2	54
千葉県	浦安市	1	9
東京都	文京区、台東区、墨田区、品川区、目黒区、大田区、世田谷区、渋谷区、中野区、豊島区、北区、荒川区、足立区	113	1,683
神奈川県	横浜市、川崎市	25	690
愛知県	名古屋市、安城市	3	104
滋賀県	大津市	2	10
京都府	京都市、向日市	13	362
大阪府	大阪市、堺市、豊中市、守口市、門真市、寝屋川市、東大阪市	11	2,248
兵庫県	神戸市	4	225
和歌山県	橋本市、かつらぎ町	2	13
徳島県	鳴門市、美波町、牟岐町	8	30
香川県	丸亀市	1	3
愛媛県	宇和島市	1	4
高知県	高知市	4	22
長崎県	長崎市	4	262
大分県	大分市	2	26
沖縄県	嘉手納町	1	2
合計	41市区町	197	5,745

密集市街地の改善整備の取組

阪神・淡路大震災を教訓として密集市街地の安全性向上のための取組みが本格化

密集市街地 25,000ha

* 住宅密度、延焼危険性、幅員4m以上道路へ接道している宅地率などで推計

重点密集市街地
8,000ha

都市再生プロジェクト【第3次決定(H13.12)】

地震時に大きな被害が想定される危険な密集市街地(東京、大阪各々約6,000ha、全国で約25,000ha)について、特に大火の可能性が高い危険な市街地(全国約8,000ha)を対象に重点整備し、平成23年度末までに最低限の安全性を確保する。

※最低限の安全性: 不燃領域率40%以上又は木防率2/3未満

推進

「社会資本整備重点計画」への位置付け (H15)

「住生活基本計画(全国計画)」への位置付け (H18)

平成21年度末現在
約38%の進捗



整備前



整備後

新たな重点密集市街地
6,000ha

「住生活基本計画(全国計画)」の全部変更 (H23.3)

地震時等に著しく危険な密集市街地の面積約6,000haを平成32年度(2020年度)までに概ね解消する。

「地震時等に著しく危険な密集市街地」の公表 (H24.10)

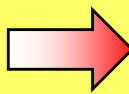
全国の17都府県・41市区町において、合計197地区、5,745ha存在

住宅等の不燃化推進や公共施設整備に加え、避難経路の確保や地域の防災活動の支援等のソフト面に及ぶきめ細やかな取組みにより密集市街地の改善整備を促進する。

地震時等に著しく
危険な密集市街地

現状(2010(H22)年度)

約6,000ha



目標(2020(H32)年度末)

おおむね解消

道路等による「防災環境軸」の形成

整備の目的：

- ・市街地大火の延焼防止
- ・広域避難の確保（最終避難地までの避難路の確保）

道路等の整備と、沿道建築物の
不燃化

広域的避難場所の整備



街区内部の整備

整備の目的：

- ・街区レベルの延焼防止による市街地大火への拡大の抑止
- ・一次避難路の確保

老朽建物の除却、空地の整備、
避難路の確保、沿道の耐震化

共同建替による不燃化

事業的手法による取り組み
(基盤整備、建物整備等)

+

規制的手法による取り組み
(都市計画・建築規制等)

+

その他ソフト的手法による取り組み
(消防強化、意識啓発、避難訓練等)

「社会資本整備総合交付金」「防災・安全交付金」や、先進事例のノウハウ周知等により地方公共団体の取り組みを支援

2-2) 南海トラフ地震における都市の津波対策の推進

南海トラフ地震が発生した場合、短時間に襲来する巨大な津波により甚大な被害が発生することが想定されており、こうした深刻な被害を軽減するため、津波からの迅速かつ円滑な避難が可能となるよう早急に対策を講じる必要がある。

①概要

南海トラフ特措法第13条の規定に基づき、都市防災総合推進事業で実施する津波からの迅速かつ円滑な避難のために必要な避難場所及び避難経路の整備に係る交付率をかさ上げする。

現行交付率：1／2（用地費1／3） ➡ 拡充後交付率：2／3

②要件

津波避難対策特別強化地域（南海トラフ特措法第10条）において、津波避難対策緊急事業計画（南海トラフ特措法第12条）に基づき実施される事業で、以下の全ての要件（国土交通省告示第412号）を満たすものが対象となる。

- 一 市町村が作成する津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律第123号）第10条第1項に規定する推進計画その他の津波からの居住者等（居住者、滞在者その他の者をいう。以下同じ。）の迅速かつ円滑な避難の確保のための施策を総合的に推進するための計画（第四号において「津波避難計画」という。）に当該事業に関する事項が記載されていること。
- 二 居住者等の南海トラフ地震に伴い発生する津波からの迅速かつ円滑な避難の確保を主たる目的とするものであること。
- 三 津波からの迅速かつ円滑な避難の用に供する避難場所（一時的な避難の用に供するものに限る。）又は当該避難場所までの避難の用に供する避難経路を整備するものであること。
- 四 前号に規定する避難場所又は避難経路の整備が十分に行われていないため居住者等の南海トラフ地震に伴い発生する津波からの迅速かつ円滑な避難を確保することができないと認められる地区であって市町村が作成する津波避難計画において防災訓練、地震防災上必要な教育及び広報その他の津波からの居住者等の迅速かつ円滑な避難に資する施策を講ずることが定められている地区の居住者等の津波からの避難の用に供するものであること。

対象となる避難場所

○ 津波からの緊急かつ一時的な避難を主たる目的とする避難場所



津波避難タワー



命山(人工の高台盛土)



高台における避難広場



建築物の屋上等を活用する場合の外付け階段

対象となる避難経路

○ 津波からの緊急かつ一時的な避難を主たる目的とする避難経路(避難手段は原則徒歩)



避難場所に向かう避難通路(階段)



避難場所に向かう避難道路



【参考】南海トラフ特措法の概要について

平成 25 年 12 月 27 日に東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法の一部を改正する法律（平成 25 年法律第 87 号）が施行され、東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法（平成 14 年法律第 92 号）が南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法（「南海トラフ特措法」）と改称されたところである。

南海トラフ特措法では、津波避難対策特別強化地域（南海トラフ特措法第 10 条）において、関係市町村が津波避難対策緊急事業計画を作成（南海トラフ特措法第 12 条）した場合、以下の事項が措置されたところである。

津波避難対策緊急事業計画に基づいて実施される避難場所又は避難経路の整備に関する事業のうち主務大臣の定める基準に適合するものに対する経費の 3 分の 2 を国が交付金の交付により補助する。（南海トラフ特措法第 13 条）

南海トラフ特措法（抜粋）

（津波避難対策緊急事業に係る国の負担又は補助の特例等）

第十三条 津波避難対策緊急事業計画に基づいて実施される事業（以下「津波避難対策緊急事業」という。）のうち、別表に掲げるもの（当該津波避難対策緊急事業に関する主務大臣の定める基準に適合するものに限る。第三項において同じ。）に要する経費に対する国の負担又は補助の割合（以下「国の負担割合」という。）は、当該津波避難対策緊急事業に関する法令の規定にかかわらず、同表のとおりとする。

別表（第十三条関係）

事業の区分	国の負担割合
南海トラフ地震に伴い発生する津波からの避難の用に供する避難施設その他の避難場所の整備で地方公共団体その他の政令で定める者が実施するもの	2 / 3
南海トラフ地震に伴い発生する津波からの避難場所までの避難の用に供する避難路その他の避難経路の整備で地方公共団体その他の政令で定める者が実施するもの	2 / 3

(南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法 概要)

南海トラフ地震防災対策推進地域の指定

南海トラフ地震が発生した場合に著しい地震災害が生ずるおそれがあるため、地震防災対策を推進する必要がある地域を、科学的に想定し得る最大規模の地震を想定し、内閣総理大臣が指定

基本計画の作成

中央防災会議が作成

推進計画の作成

指定行政機関の長及び指定公共機関は、防災業務計画において、次の事項を定める（推進計画）とともに、津波避難対策施設整備の目標及び達成期間を定める

- 避難場所、避難経路、消防用施設等の地震防災上緊急に整備すべき施設等の整備に関する事項
- 津波からの防護、円滑な避難の確保及び迅速な救助に関する事項
- 防災訓練に関する事項
- 国、地方公共団体その他の関係者の連携協力の確保に関する事項

等

地方防災会議等（都府県及び市町村）は地域防災計画において、上記の事項を定めるよう努め、市町村防災会議はこれらの事項に加え、津波避難対策緊急事業計画の基本となるべき事項を定めることができる

対策計画の作成

推進地域内の医療機関、百貨店等不特定多数の者が出入りする施設の管理者等は、推進地域の指定から六月以内に、津波からの円滑な避難の確保に関する計画を作成し、都府県知事に届け出る

南海トラフ地震防災対策推進協議会

南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域の指定

推進地域のうち、南海トラフ地震に伴い発生する津波に対し、津波避難対策を特別に強化すべき地域を南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域（特別強化地域）として、内閣総理大臣が指定

津波避難対策緊急事業計画の作成

市町村長は、都府県知事の意見を聴き、内閣総理大臣の同意を得て、以下の施設の整備(津波避難対策緊急事業)に関する計画を作成するとともに、当該津波避難対策緊急事業の目標及び達成期間を定める

- 津波からの避難の用に供する避難施設その他の避難場所
- 避難場所までの避難の用に供する避難路その他の避難経路
- 集団移転促進事業及び集団移転促進事業に関連して移転が必要と認められる施設であって、高齢者、障害者、乳幼児、児童、生徒等の要配慮者が利用する政令で定める施設

津波避難対策緊急事業に係る 国の負担又は補助の特例等

- 津波避難対策緊急事業に要する経費に対する国の負担又は補助の割合の特例
- 集団移転促進事業関連の施設移転に対する財政上の配慮等

津波避難対策緊急事業計画に基づく 集団移転促進事業に係る特例措置

- 農地法の特例（農地転用の許可要件の緩和）
- 集団移転促進法の特例
（住宅団地の用地の取得等に要する経費の補助）
- 国土利用計画法等による協議等についての配慮
- 地方財政法の特例（施設の除却に地方債を充当）

※東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法の改正により措置

(南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域 指定市町村一覧)

千葉県	館山市、南房総市、安房郡鋸南町
東京都	大島町、利島村、新島村、神津島村、三宅村、御蔵島村、八丈町、青ヶ島村
神奈川県	横須賀市、平塚市、鎌倉市、藤沢市、小田原市、茅ヶ崎市、逗子市、三浦市、三浦郡葉山町、中郡大磯町、同郡二宮町、足柄下郡真鶴町、同郡湯河原町
静岡県	静岡市、浜松市、沼津市、熱海市、伊東市、富士市、磐田市、焼津市、掛川市、袋井市、下田市、湖西市、伊豆市、御前崎市、牧之原市、賀茂郡東伊豆町、同郡河津町、同郡南伊豆町、同郡松崎町、同郡西伊豆町、榛原郡吉田町
愛知県	豊橋市、田原市、知多郡南知多町
三重県	津市、四日市市、伊勢市、松阪市、鈴鹿市、尾鷲市、鳥羽市、熊野市、志摩市、三重郡川越町、多気郡明和町、度会郡大紀町、同郡南伊勢町、北牟婁郡紀北町、南牟婁郡御浜町、同郡紀宝町
兵庫県	洲本市、南あわじ市
和歌山県	和歌山市、海南市、有田市、御坊市、田辺市、新宮市、有田郡湯浅町、同郡広川町、日高郡美浜町、同郡日高町、同郡由良町、同郡印南町、同郡みなべ町、西牟婁郡白浜町、同郡すさみ町、東牟婁郡那智勝浦町、同郡太地町、同郡古座川町、同郡串本町
徳島県	徳島市、鳴門市、小松島市、阿南市、海部郡牟岐町、同郡美波町、同郡海陽町、板野郡松茂町
愛媛県	宇和島市、八幡浜市、西予市、西宇和郡伊方町、南宇和郡愛南町
高知県	高知市、室戸市、安芸市、南国市、土佐市、須崎市、宿毛市、土佐清水市、四万十市、香南市、安芸郡東洋町、同郡奈半利町、同郡田野町、同郡安田町、同郡芸西村、高岡郡中土佐町、同郡四万十町、幡多郡大月町、同郡黒潮町
大分県	大分市、佐伯市、臼杵市、津久見市
宮崎県	宮崎市、延岡市、日南市、日向市、串間市、児湯郡高鍋町、同郡新富町、同郡川南町、同郡都農町、東臼杵郡門川町
鹿児島県	西之表市、志布志市、曾於郡大崎町、肝属郡東串良町、同郡南大隅町、同郡肝付町、熊毛郡中種子町、同郡南種子町

計 1都13県139市町村

【都市防災総合推進事業の事業メニュー】

（１）災害危険度判定調査

〔目 的〕

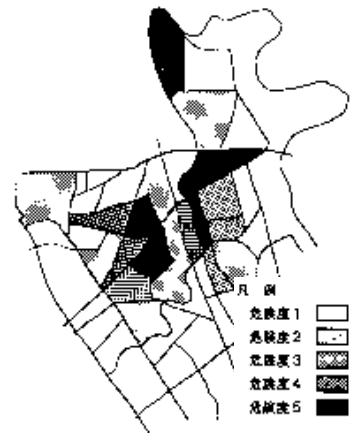
地震等による都市災害に対して、防災上重点的かつ緊急に整備を要する地域を明確にし、これを公表することにより、住民が自らが住んでいる地域の災害に対する危険性への認識を深め、住民主体の防災まちづくり活動の気運を高める。

〔交付対象〕

- ・ 建築倒壊や火災の危険性、消防・避難活動の困難性、津波シミュレーションなど市街地の災害危険度判定に関する調査

〔事業主体〕 都道府県、市町村、防災街区整備推進機構

〔交付率〕 1／3



<災害危険度判定調査の例>

（２）住民等のまちづくり活動支援

〔目 的〕

市民の協力と参画を得てまちづくりを推進するため、防災上対策が必要な地区や活性化すべき中心市街地等を対象として、都市整備の事業着手以前の段階を含め住民等の主体的なまちづくり活動を醸成する。

〔交付対象〕

- ・ 住民等のまちづくり活動を活性化するための地区住民等に対する啓発活動
- ・ まちづくり協議会の活動に対する助成
- ・ 地区のまちづくり方針の作成

〔事業主体〕 市町村、防災街区整備推進機構

〔交付率〕 1／3

（３）地区公共施設等整備

〔目 的〕

都市の骨格となる避難地等の整備に加え、地区レベルのきめ細かい防災対策として、防災上危険な密集市街地等における道路、公園等の地区公共施設や防災まちづくり拠点施設の整備等により、災害時の初期段階での避難活動、消防活動等

の円滑化を図る。

[交付対象]

- ・密集市街地における防災上重要な都市公園
- ・道路※¹又は公園、広場等の地区公共施設※²
- ・防災まちづくり拠点施設※³（避難所、津波避難タワー、耐震性貯水槽、備蓄倉庫、非常時通信システム等の整備）

[事業主体] 都道府県、市町村、防災街区整備推進機構等

[交付率] 1／2（用地費は1／3）又は2／3※⁴



<地区道路の整備>

※1：工事費は幅員4m以上のもの、用地費は幅員4mを超える部分（南海トラフ地震により津波被害が想定される地域はそれ以下も含む）、補償費は幅員6m（南海トラフ地震により津波被害が想定される地域は4m）以上のものに限る。

※2：重点密集市街地からの迅速な避難の確保のために必要な避難経路を整備する場合の「避難経路転換用地」の取得等に係る費用を含む。

※3：用地費、補償費は交付対象外（南海トラフ地震により津波被害が想定される地域は対象）

※4：南海トラフ地震特措法第13条第1項に規定する津波避難対策緊急事業として整備される避難場所又は避難経路であって、「津波避難対策緊急事業に関する主務大臣の定める基準」に適合するものについての交付率は2／3

（４）都市防災不燃化促進

[目的]

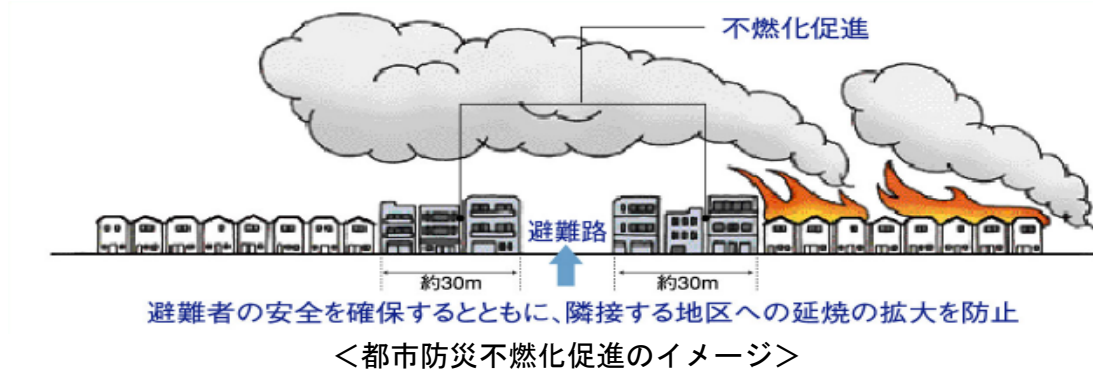
避難地、避難路、延焼遮断帯等の周辺において建築物の不燃化・難燃化を促進することにより、大規模な地震等に伴い発生する火災に対して、住民の避難の安全性の確保と市街地における大規模な延焼の遮断・遅延を図る。

[交付対象]

- ・避難地、避難路、延焼遮断帯周辺等の指定区域（不燃化促進区域）における耐火建築物又は準耐火建築物の建築費及び建築物の除却費、補償費への助成
- ・現況調査、住民意向調査、地区整備の基本方針作成、事業計画の作成・推進等

[事業主体] 都道府県、市

[交付率] 1／2（調査等は1／3）



(5) 密集市街地緊急リノベーション事業

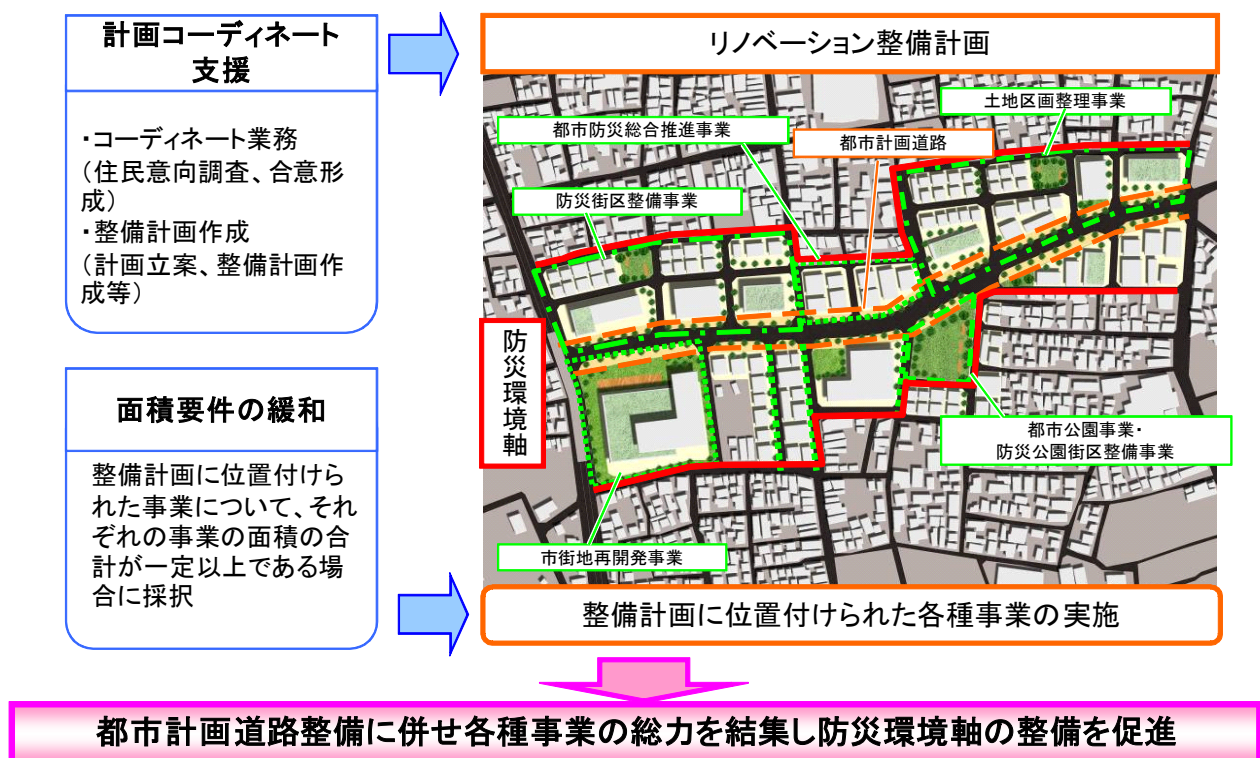
[目 的]

重点密集市街地において、複数の事業を組み合わせた整備計画作成・コーディネートに対する支援と、整備計画に位置付けられた事業について、面積の合計が一定規模以上である場合に、面積要件の緩和を実施することにより、各種事業の総力を結集して防災環境軸の整備を推進する。

[交付対象] 整備計画作成、コーディネート

[事業主体] 都道府県、市町村、防災街区整備推進機構

[交付率] 1 / 2



[面積要件緩和の内容]

事業名	面積要件の下限
都市再生区画整理事業	各種事業の面積要件の概ね1/2
市街地再開発事業	
防災街区整備事業	
都市防災総合推進事業(都市防災不燃化促進)	
都市公園事業(防災公園)	1,500㎡
防災公園街区整備事業	

(6) 地震に強い都市づくり緊急整備事業

[目的]

避難地・避難路・ライフライン等総合的な地震防災対策を推進するため、「地震に強い都市づくり推進5箇年計画」を策定した市町村に対し、計画に位置付けられた事業について、交付対象施設に特例を設ける。

[地震に強い都市づくり推進5箇年計画の記載事項]

- ・地区の概要
- ・整備目標
- ・地震防災対策の概要
- ・その他必要な事項

[交付対象施設等の特例]

事業名	特例となる交付対象施設等
都市防災総合推進事業(地区公共施設等整備)	防災情報通信ネットワークの整備
都市公園事業	都市公園施設の耐震改修
都市再生区画整理事業 被災市街地復興土地地区画整理事業	防災関連施設の整備
市街地再開発事業 防災街区整備事業	災害時に活用可能な集会所等の整備

地震に強い都市づくり推進5箇年計画の策定

交付対象施設の特例



【事業イメージ】

(7) 被災地における復興まちづくり総合支援事業

[目的]

大規模な災害により被災した被災地※¹を災害に強いまちへ再生するとともに、地域活力の早期復興のため、復興まちづくり計画の策定から公共施設や共同施設・修景施設等の施設整備まで、一体的に支援する。

[交付対象（交付率）]

1) 復興まちづくり計画策定支援（1／2）

- ・復興まちづくり計画の策定及び付随する調査
- ・住民合意形成等のコーディネート

2) 復興に向けた公共施設等整備

- ・災害に強いまちに復興するための公共施設等整備（1／2）

※「地区公共施設等整備」と異なり、整備する道路の規模要件がなく、防災まちづくり拠点施設の用地費、補償費が交付対象となる

- ・まちの活性化につながる公共施設の高質化等（高質空間形成施設、復興まちづくり支援施設）（1／3、景観法に基づく景観計画区域等は1／2）

3) 復興まちづくり施設整備助成（1／3、間接補助）

- ・ 共同施設整備
- ・ 復興まちづくり支援施設整備（地方公共団体が自ら所有・管理するものは除く）
- ・ 修景施設整備

〔事業主体〕 市町村



【事業イメージ】

※1：激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律第2条第1項の規定に基づき激甚災害に指定された災害により被災し、同法第3条の規定に基づく措置が適用された市町村

【対象地域等】

交付対象要件等(都市防災総合推進事業)

	災害危険度判定調査	住民等のまちづくり活動支援	地区公共施設等整備	都市防災不燃化促進	密集市街地緊急リノベーション事業	地震に強い都市づくり緊急整備事業	被災地における復興まちづくり総合支援事業
大規模地震発生の可能性の高い地域※1	○	○	○	○	×	○	×
三大都市圏の既成市街地等	○	○	○	○	×	○	×
指定都市	○	○	○	○	×	○	×
道府県庁所在都市	○	○	○	○	×	○	×
重点密集市街地※3を含む市町村	×	○	○	○	○	○	×
DID地区	○	○	○	○	×	○	×
大規模な災害による被災地※4	×	×	×	×	×	×	○
事業主体	都道府県、市町村、防災街区整備推進機構	市町村、防災街区整備推進機構	都道府県、市町村、防災街区整備推進機構等	都道府県、市町村	都道府県、市区町村、防災街区整備推進機構	※2	市町村等
交付率	1/3	1/3	1/2、1/3、2/3※5	1/2 (調査は1/3)	1/2	※2	1/2、1/3

※1：地震防災対策強化地域、南海トラフ地震防災対策推進地域、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域、観測強化地域、特定観測地域

※2：地震に強い都市づくり緊急整備事業は、各種事業における重点実施及び交付対象施設の特例を内容とするため、事業主体及び交付率は各種事業により異なる。

※3：住生活基本計画(全国計画)(平成23年3月15日閣議決定)に基づく「地震時等に著しく危険な密集市街地」

※4：激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律第2条第1項の規定に基づき激甚災害に指定された災害により被災し、同法第3条の規定に基づく措置が適用された市町村

※5：南海トラフ地震特措法第13条第1項に規定する津波避難対策緊急事業として整備される避難場所又は避難経路であって、「津波避難対策緊急事業に関する主務大臣の定める基準」に適合するものに限る。

5. 宅地防災について

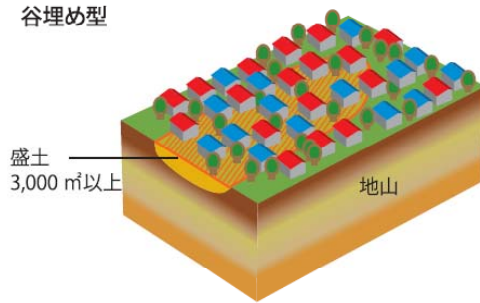
5-1 大規模盛土造成地の滑動崩落対策について

5-2 宅地の液状化対策について

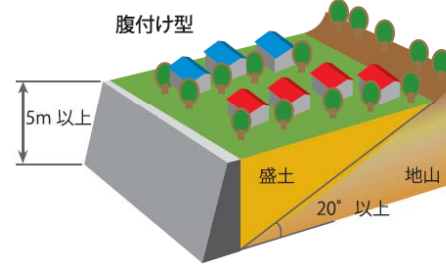
5-1 大規模盛土造成地の滑動崩落対策について

○大規模盛土造成地：大地震時に大きな被害が生じるおそれのある盛土造成地

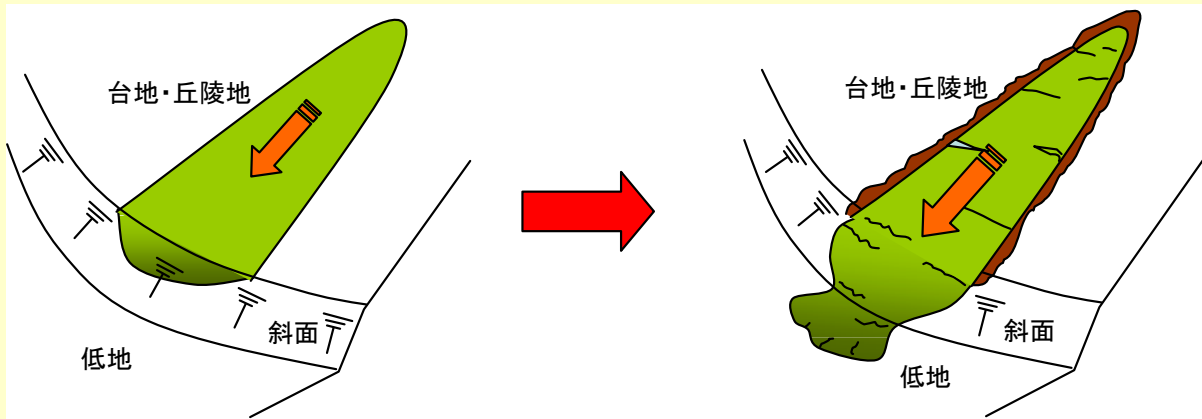
①盛土の面積が **3,000 m²以上**
谷埋め型



②盛土する前の地盤面の水平面に対する角度が **20度以上**で、かつ、盛土の高さが **5m以上**
腹付け型



○滑動崩落：盛土と地山との境界等を滑り面とする地すべりの変動



東日本大震災における滑動崩落被害の状況

東日本大震災等の過去の大地震時に、①谷や沢を埋めた造成宅地又は②傾斜地盤上に腹付けした造成宅地において、盛土と地山との境界面等における盛土全体の地すべりの変動（滑動崩落）を生ずるなど、造成宅地における崖崩れ又は土砂の流出による災害が生じている。

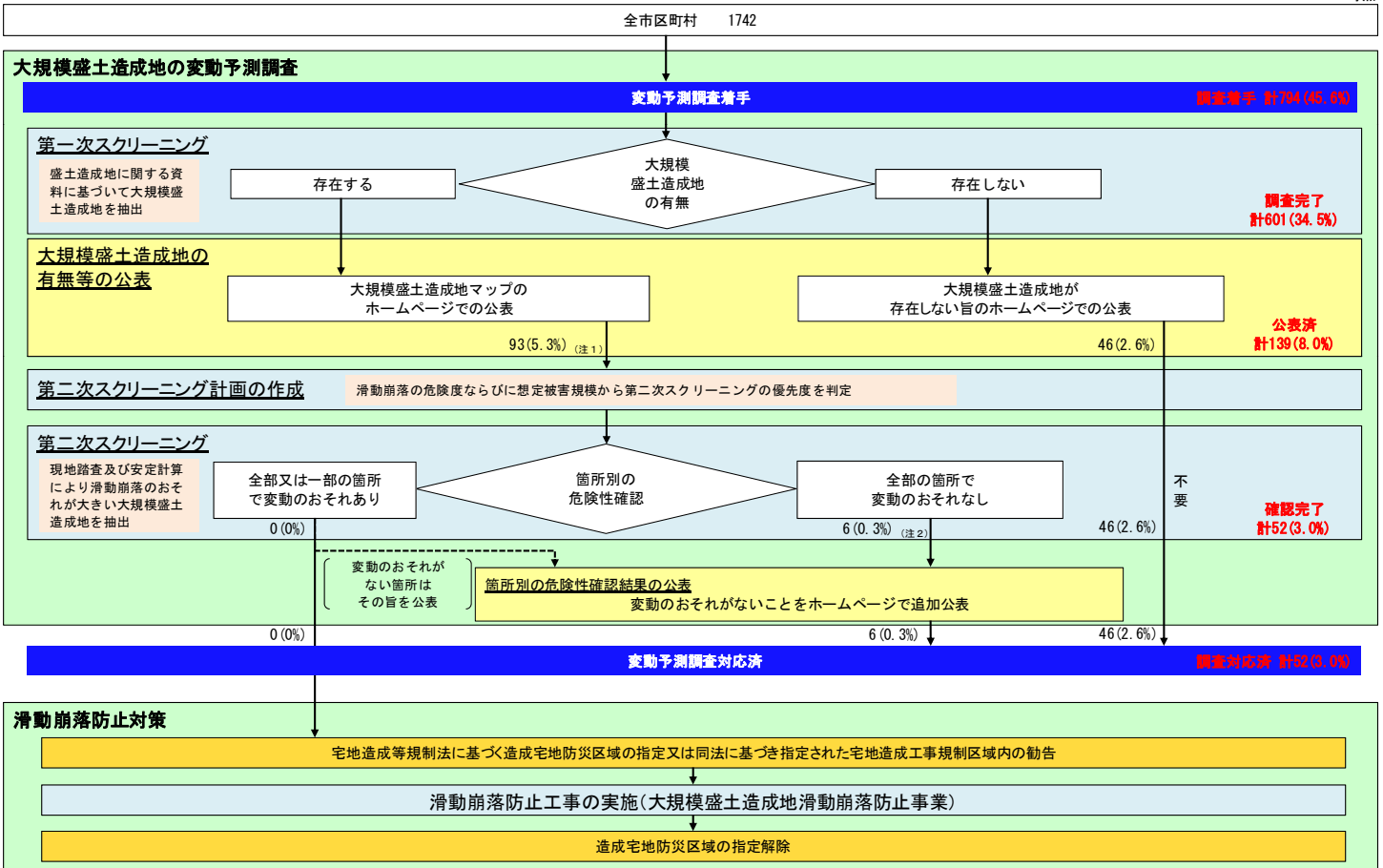


滑動崩落による被災地区※

岩手県	1地区
宮城県	154地区
福島県	17地区
茨城県	7地区
栃木県	3地区
合計	182地区

※ 対策工事実施地区数





(注1) 第二次スクリーニングに着手しているが大規模盛土造成地マップ未公表の4自治体を除く
(注2) 第二次スクリーニングは完了しているが大規模盛土造成地マップ未公表の1自治体を除く

第一次スクリーニングとは

宅地造成前後の地形等を比較することにより、盛土造成地の位置及び規模を把握し、大規模盛土造成地を抽出する。

【第一次スクリーニングの流れ】

○調査対象地域の設定

市街化の動向や土地利用状況を考慮し、調査対象地域を設定。
宅地として利用されていない地域（農地、森林等）は調査対象から除いて差支えない。

○基礎資料収集

造成前後の地形図、空中写真等を収集

現況地形図 (1 : 2, 500)



旧地形図 (1 : 2, 500)



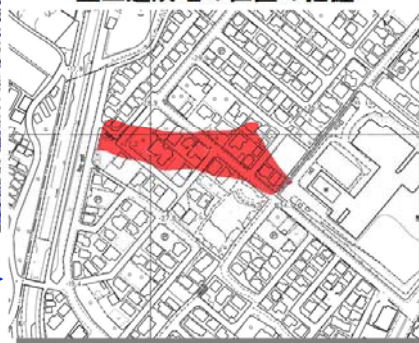
○盛土造成地の位置と規模の把握

宅地造成前後の標高等を比較し盛土造成地の位置と規模を把握

重ね合わせによる判定



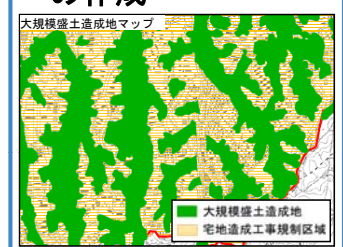
盛土造成地の位置の把握



○大規模盛土造成地の抽出

盛土造成地の位置及び規模を整理し大規模盛土造成地を抽出する。

○大規模盛土マップの作成



第二次スクリーニングを計画的に進めることを目的に、滑動崩落の危険度ならびに想定被害規模から優先度を判定。

【第二次スクリーニング計画の立案イメージ】

地点 番号	第一次スクリーニング								第二次スクリーニング計画（現地踏査を先行して実施）																	
	盛土造成地の 位置		盛土造成地の規模			大規模盛土造成地の抽出			基礎資料整理				危険度評価と被害規模			現地踏査							現地踏査結果を 踏まえた見直し			
	所在地	面積 (m ²)	原地盤面の 勾配(度)		高さ (m)	谷埋め型 面積 3000m ² 以上	腹付け型 原地盤面の勾配 20度以上、かつ 高さ5m以上	大規模 盛土造成地の 種類	造成 年代	保全対象	既存 調査 結果	想定 被害 形態	滑動崩落の危険度		想定 被害 規模	盛土 材料	擁壁 形式	変状				湧 水	特記事項	想定 被害 形態	滑動 崩落 の危険 度	想定 被害 規模
			α	θ									擁壁	排水 工				のり 面	宅 地							
28	〇〇市 □□6丁目	2200	不明	15	4	×	△	腹付け型	H2年	住宅10戸	盛土材 砂質土	崩壊	50	中	中	砂質土	逆T	沈下 傾斜 亀裂	側溝 亀裂	表層 崩壊	頂部 亀裂	有	擁壁の沈下等顕著な変状があるため、 災害発生のおそれが切迫していると判断。 ・危険度：中～最大	崩壊	最大	中
30	〇〇市 ■1丁目	3000	25	—	15	○	○	谷埋め型 腹付け型 注：現地調査を踏 まえて判断する	S36年	住宅多数 鉄道あり	—	崩壊	谷埋め型50 腹付け型90	大	大	硬質土	石積	亀裂	無	無	無	無	湧水・湧水痕は認められず、周辺のため 池水位から、地下水位が盛土内に浸 入していないことが確認されたため、以降 「腹付け型」とする。	崩壊	大	大
31	〇〇市 ■2丁目	3000	10	—	15	○	×	谷埋め型	S42年	住宅多数	—	変形	20	小	中	砂質 土	空石 積	亀裂	無	無	亀裂	有	ひな壇部分の多数の擁壁に変状あり、 湧水も認められる。また宅地盤面の 勾配が急であることから、ひな壇部分が 連続的に崩壊するおそれがあると判断 ・危険度：小～大	崩壊	大	大
3	〇〇市 □□6丁目	2900	20	—	5	×	○	腹付け型	H5年	住宅多数	地下水位 GL-3.0m	崩壊	25	小	中	砂質土	もたれ	亀裂 傾斜	無	無	無	有	擁壁に変状あり。湧水も認められること から、地下水も豊富と判断。 ・危険度：小～大	崩壊	大	中
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	〇〇市 △△1丁目	3000	14	—	20	○	×	谷埋め型	H11年	住宅多数	—	崩壊	40	中	中	粘性土	逆T	無	無	無	無	湧水痕	■地形が屈曲しているため、上流 側と下流側に区分。 ■谷の末端が閉塞しているため、 被害形態は変形にとどまると判 断。 ・想定被害規模：中～小、 ・危険度：中～小	下流 変形	小	小
4	〇〇市 ▲▲1丁目	4000	2	—	4	○	×	谷埋め型	H3	住宅10戸	—	変形	20	小	小	砂質土	逆T	無	無	無	無	無	現地踏査の結果、滑動崩落のおそれが 小さいことを確認。 (土質・地下水調査、安定計算省略)	変形	小	小
2	〇〇市 △△2丁目	1800	15	—	3	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	大規模盛土造成地に該当しない。	—	—	—
29	〇〇市 ●●1丁目	2500	不明	5	3	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	大規模盛土造成地に該当しない。	—	—	—

※ 地点番号28は、擁壁に沈下等の顕著な変状が認められ、宅地頂部に亀裂も生じていることから、「災害のおそれが切迫している」と判断されるため、第二次スクリーニングは実施せず、「Ⅶ-3防災区域の指定など（令第十九条第一項第二号又は法第十六条第二項の動向に該当（災害発生のおそれが切迫していることが確認される場合）」に従う。

第二次スクリーニングとは

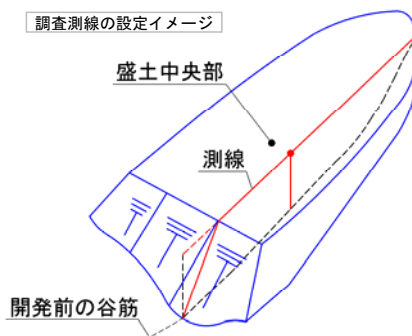
現地調査及び安定計算により滑動崩落のおそれが大きい大規模盛土造成地を抽出

【第二次スクリーニングの流れ】

○現地調査

大規模盛土造成地の現地踏査を行い、盛土の地形を確認する。そして、想定される滑動崩落の方向に沿って、調査測線を設定する。設定した調査測線における調査ボーリングにより、当該大規模盛土造成地の土質、単位体積重量、摩擦係数（内部摩擦角）、粘着力、地下水位などを把握する。

調査測線の設定イメージ



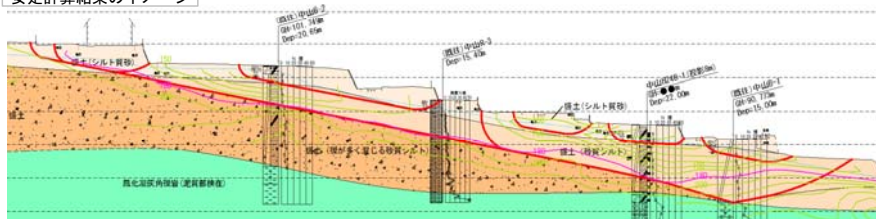
調査ボーリング



○安定計算

現地調査で得られた結果をもとに、安定計算により、地震力及びその盛土の自重による当該盛土の滑り出す力がその滑り面に対する最大摩擦抵抗力その他の抵抗力を上回るか否かを確認する。

安定計算結果のイメージ



○第二次スクリーニングのまとめ

現地調査、安定計算の結果を整理し、滑動崩落のおそれが大きい大規模盛土造成地を抽出

○宅地耐震化推進事業（既存の造成地の予防対策）

○大規模盛土造成地の変動予測調査

参考：大規模盛土造成地の変動予測調査ガイドライン

第一次スクリーニング

宅地造成前後の地形図などから盛土造成地の位置及び規模を把握し、大規模盛土造成地を抽出する

大規模盛土造成地マップの作成・公表

第一次スクリーニングの結果に基づいて、大規模盛土造成地の位置や規模を示したマップを作成・公表

第二次スクリーニング計画の作成

滑動崩落の危険性などから第二次スクリーニングの優先度を判定する

第二次スクリーニング

現地踏査や安定計算により滑動崩落のおそれ大きい大規模盛土造成地を抽出する。

大規模盛土造成地マップ等の作成による住民への情報提供のための調査や、対策工事箇所の特定につながる調査に要する費用の一部を補助

事業主体：地方公共団体

補助率：1/3



○大規模盛土造成地滑動崩落防止事業

参考：宅地耐震対策工法選定ガイドライン

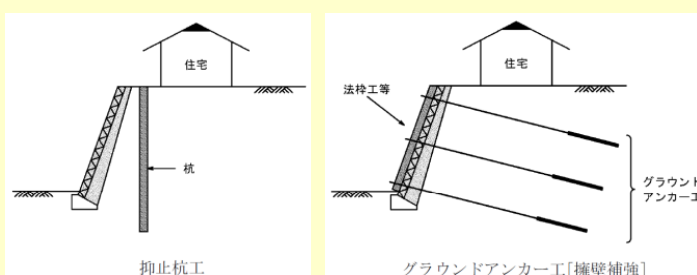
大地震時等に一定の要件※を満たす大規模盛土造成地が滑動崩落することを防止するために行われる事業に要する費用の一部を補助

事業主体：地方公共団体、宅地所有者等

補助率：1/4（公益性の高さ等の要件を満たすものは1/3）

※事業要件

- ①宅造法第16条第2項の勧告又は第20条第1項の指定を受けた区域であること
- ②盛土面積3,000㎡以上かつ住戸10戸以上 又は勾配20度以上かつ盛土高さ5m以上かつ住戸5戸以上
- ③滑動崩落により、道路（高速自動車国道、一般国道、都道府県道）、河川、鉄道、避難地又は避難路に被害が発生するおそれのあるもの



国の支援制度《情報提供》

宅地の滑動崩落被害への関心を高めるとともに、地方公共団体毎の進捗状況の把握を容易にすることで、各地方公共団体の取組を一層呼びかけていくために、変動予測調査及びその結果の公表の進捗状況を平成26年3月に国土交通省ホームページにおいて公表。今後、3ヶ月ごとに情報の更新を行っていく予定。（URL：http://www.mlit.go.jp/toshi/toshi_tobou_fr_000004.html）

○変動予測調査の実施状況及び調査結果の公表状況（H26.4.1現在）

	市区町村数	①に占める割合
①全市区町村	1742	100.0%
大規模盛土造成地の有無等の確認（第一次スクリーニング）着手	794	45.6%
うち第一次スクリーニング完了	601	34.5%
②うち第一次スクリーニング結果をホームページで公表済（③+④）	139	8.0%
③大規模盛土造成地が存在しない旨の公表	46	2.6%
④大規模盛土造成地マップの公表	93	5.3%
⑤うち箇所別の変動の危険性確認（第二次スクリーニング）完了（⑥+⑦）	6	0.3%
⑥全ての箇所で変動のおそれなし	6	0.3%
⑦一部又は全部の箇所で変動のおそれあり	0	0.0%

都道府県別内訳

都道府県	公表率	都道府県	公表率	都道府県	公表率	都道府県	公表率	都道府県	公表率
北海道	0.0%	埼玉県	68.3%	岐阜県	0.0%	鳥取県	100.0%	佐賀県	0.0%
青森県	0.0%	千葉県	0.0%	静岡県	0.0%	島根県	0.0%	長崎県	0.0%
岩手県	0.0%	東京都	100.0%	愛知県	7.4%	岡山県	0.0%	熊本県	0.0%
宮城県	2.9%	神奈川県	9.1%	三重県	0.0%	広島県	0.0%	大分県	0.0%
秋田県	0.0%	新潟県	3.3%	滋賀県	0.0%	山口県	0.0%	宮崎県	3.8%
山形県	5.7%	富山県	0.0%	京都府	3.8%	徳島県	0.0%	鹿児島県	0.0%
福島県	0.0%	石川県	0.0%	大阪府	2.3%	香川県	0.0%	沖縄県	0.0%
茨城県	0.0%	福井県	0.0%	兵庫県	0.0%	愛媛県	0.0%		
栃木県	0.0%	山梨県	0.0%	奈良県	0.0%	高知県	0.0%		
群馬県	0.0%	長野県	0.0%	和歌山県	3.3%	福岡県	0.0%		

次頁へ続く



県名をクリックすれば各県の市区町村の状況を表示

地方公共団体名	大規模国土造成地の変動予測調査の実施状況				大規模国土造成地の有無等の公表		備考	担当課
	未着手	着手	完了	着手	完了	存在しない ^{※1}		
愛知県								
指定都市								
名古屋市			○				Ⓐ	名古屋市長安地区都市計画部都市計画課
中核市								
豊橋市			○				市(の調査により対象となる大規模国土造成地が存在しないことを確認)	豊橋市建設部建築指導課
岡崎市			○				Ⓐ	岡崎市建設部建築指導課
豊田市			○		○		Ⓐ	豊田市長官舎地区都市計画部建築指導課
特別市								
一宮市			○				市(の調査により、大規模国土造成地が存在しないことを確認)	一宮市建設部建築指導課
春日井市			○	○			Ⓐ	春日井市長まちなみ推進部建築指導課
その他の市町村								
瀬戸市	○							瀬戸市都市整備部都市計画課
半田市	○							半田市建設部建築課
豊川市	○							豊川市建設部建築課
津島市			○				市(の調査により、大規模国土造成地が存在しないことを確認)	津島市建設部計画建築課
碧南市			○				市(の調査により、大規模国土造成地が存在しないことを確認)	碧南市建設部建築課

調査結果をHPで公表している市区町村
は公表ページへリンク

[illegible]

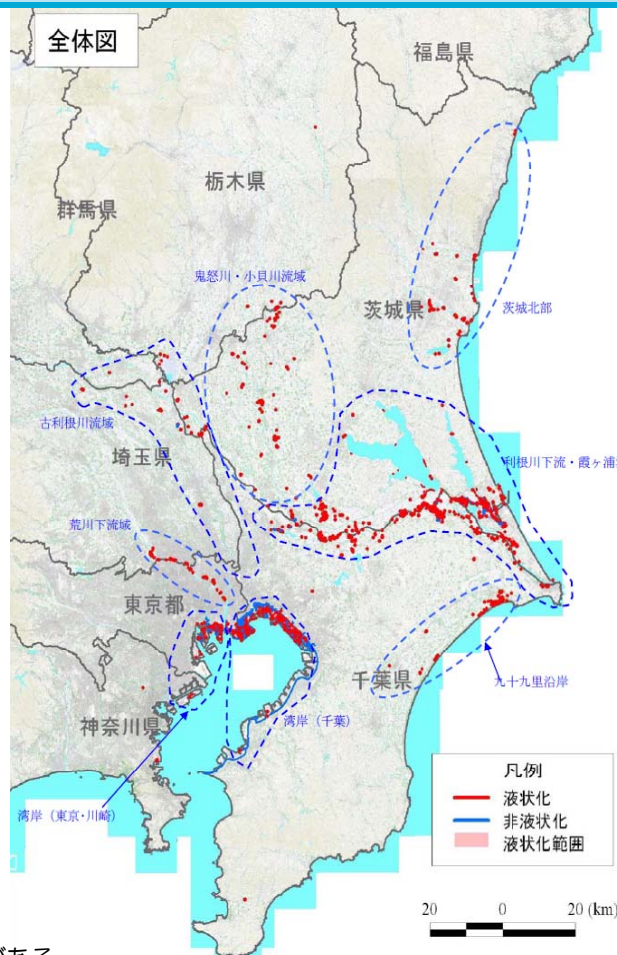
5-2 宅地の液状化対策について

液状化による住家被害件数

県 別		市 別（上位10市）		
岩手県	3件	1	浦安市（千葉県）	8,700件
宮城県	140件	2	習志野市（千葉県）	3,916件
福島県	1,043件	3	潮来市（茨城県）	2,400件
茨城県	6,751件	4	香取市（千葉県）	1,842件
群馬県	1件	5	神栖市（茨城県）	1,646件
埼玉県	175件	6	千葉市（千葉県）	1,190件
千葉県	18,674件	7	いわき市（福島県）	1,043件
東京都	56件	8	船橋市（千葉県）	824件
神奈川県	71件	9	旭市（千葉県）	757件
合 計	26,914件 (9都県80市区町村)	10	我孫子市（千葉県）	635件

※ 都市局調べ(平成23年9月27日調査時点)

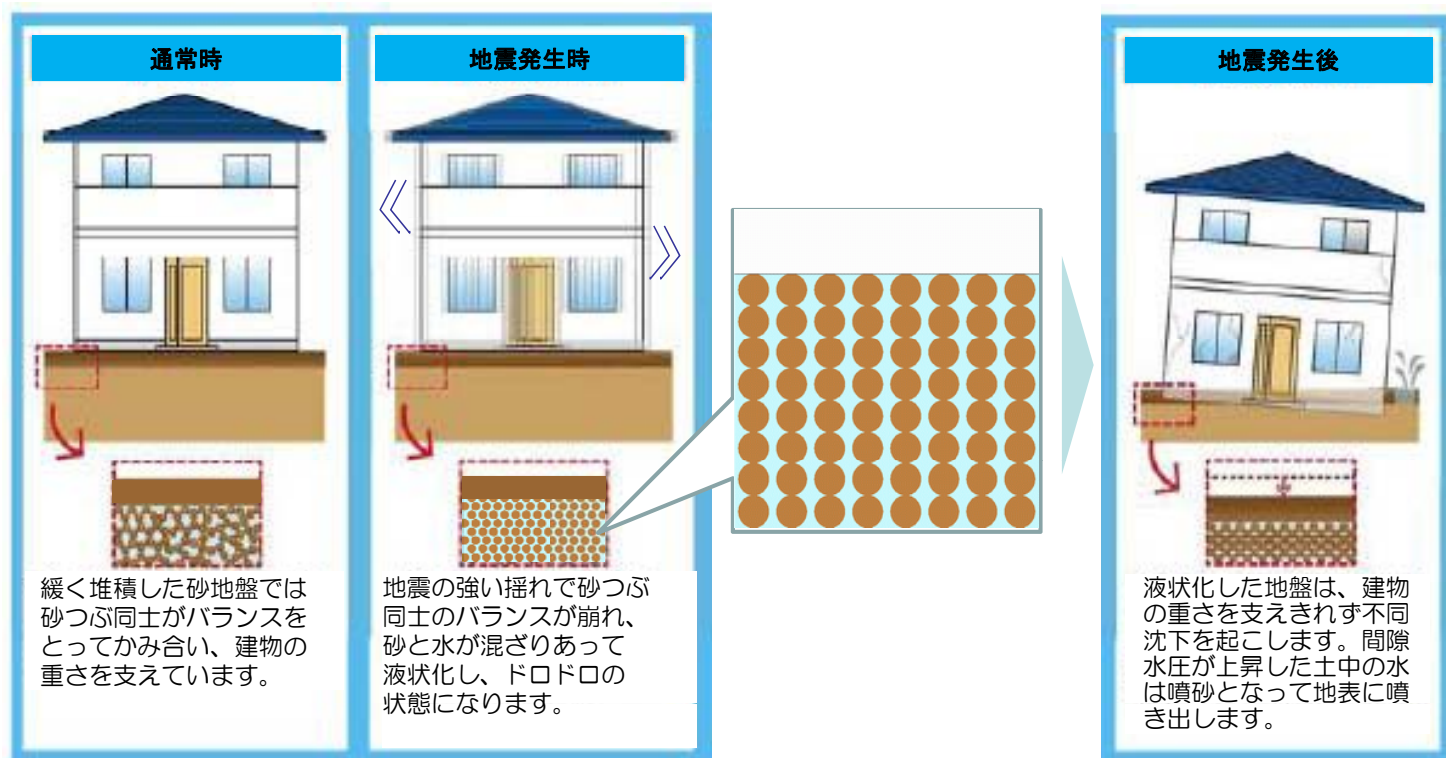
(注)津波により流出した家屋等については、上記に計上されていない場合がある。



国土交通省関東地方整備局 公益社団法人 地盤工学会 調査

東日本大震災による液状化被害の状況

液状化の発生メカニズム





建物の傾斜被害と噴砂／茨城県稲敷市



建物の傾斜被害／茨城県神栖市



地表に噴き出した噴砂／千葉県千葉市



埋設管の浮上がり／茨城県潮来市



マンホールの浮上がり／千葉県香取市



沈下による被害と噴砂／千葉県浦安市

宅地の液状化対策に関する基本認識

- (1) 東日本大震災では、埋立地等の戸建住宅を中心に液状化被害が多発。
 - ・ 9都県・80市町村区で、計2万7千棟が被災。
 - ・ マンション・ビル等は、杭基礎等により建物本体の被害はほとんど無い。
 - ・ 宅地の液状化に伴う噴砂による道路交通の支障、土砂流入による下水復旧の長期化など、公共施設への影響も発生。
 - ・ 被災宅地の復旧等のため、道路等公共施設と隣接宅等との一体的な液状化対策に対して公共施設部分の対策費に国費支援を行う「液状化対策推進事業」を創設。
(平成23年度3次補正予算。復興交付金。12市で事業中。)
 - ・ 個人に対しては、住宅金融支援機構による融資、被災者生活再建支援制度による支援金の交付、地震保険による保険金の支給等を実施。
- (2) 一方で、宅地の液状化被害は、過去の地震を含め、
 - ① 直接的には人命被害につながらないこと
 - ② 対策費用が相当程度高額となる場合があること
 - ③ 調査・予測の精度や対策の効果には(現実的コストを前提にすると)技術的に限界があること

などから、既存宅地を含め、調査や対策を義務づけることは困難。
- (3) 地震時の被害抑制等のためには、戸建住宅地等における個人・民間等による事前対策を促進すべく、
 - ① 適切な判断のための情報提供の充実
 - ② 新規開発時の対策の促進
 - ③ 液状化対策コストの低廉化 等を進めることが必要。

1. 適切な判断のための情報提供の充実

① **被害可能性を判定する技術指針**の策定
【平成25年4月】

② 公共団体における情報提供の促進
・液状化マップの作成(改訂)・公表
・ボーリングデータの収集・公表

③ 被災履歴マップ等の作成・公表
・国土交通省で順次作成中

①～③を広く
情報提供するために
④ 液状化関係情報ポータルサイトの開設
【平成25年3月28日開設】
⑤ 住宅性能表示制度との連携 等

公共団体との連携強化

2. 新規開発時の対策の促進・・・新規開発・造成時の誘導

○技術指針を参考に、開発・宅造許可等に当たって、より安全な宅地供給を誘導

3. 液状化対策コストの低廉化

- ① 各種直轄調査等において既存手法の整理と情報提供
- ② 建設技術研究開発助成制度等により新手法の開発を支援
- ③ 予防的対策等への支援※ → 宅地の対策コストの低減にも寄与
 - ・市街地液状化対策推進ガイダンスの整備[平成26年3月]
 - ・宅地と一体的に行う道路等の公共施設の液状化対策に国庫支援(交付金)

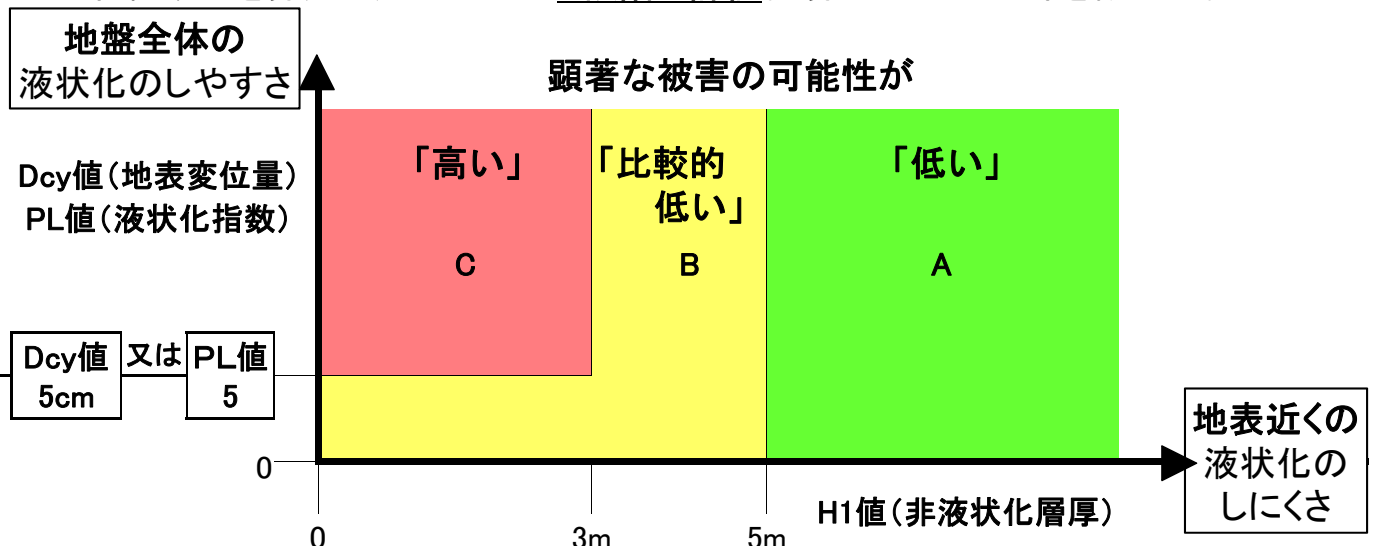
※平成25年度予算で、国庫支援制度(交付金)を創設

宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針の概要

< 宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針の概要 >

- 学識経験者による「宅地の液状化対策の推進に関する研究会」(平成25年2月27日・第5回)において、「宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針(案)」をとりまとめ、平成25年3月8日に公表。
- 「指針(案)」について、地方公共団体や関係団体等からの意見も反映したうえで、「技術指針」として平成25年4月1日に公表。

ボーリングデータを基に、「建築基礎構造設計指針(日本建築学会)」等により、各種数値を算定し、下図により**3段階で評価**。(算出手法の一部を微修正。)



※ 中地震動(震度5程度)に対する宅地の液状化被害の可能性の程度を目安を示すもので、個別には建物特性等によって被害発生状況は異なり、被害の有無等を保証するものではない。

＜宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針の活用イメージ＞

- 「技術指針」は、宅地の液状化に関する調査や対策を義務付けるものではないが、
- ・ 今後開発・造成される新たな宅地について、この基準を参考に、より安全な宅地供給が行われることを期待
 - ・ 既存宅地について、民間の自主的な取り組みにおいて広く活用されることを期待
 - ・ 地方公共団体における宅地液状化マップの作成等で活用されることを期待
- これを含めて、宅地の液状化に係る各種情報の充実と、その公表・周知を促進
（地方公共団体による宅地液状化マップの作成等については、平成25年度予算で宅地耐震化推進事業の拡充により支援制度を創設）

宅地の液状化被害可能性判定に係る
技術指針＜A・B・Cの3ランクで判定＞

活用

液状化マップ等の情報の充実

活用により適用区域を設定

活用

参照

既存宅地での民間の自主的な取り組みでの活用を期待（個別の調査・判定での活用等）

新規開発・造成時の誘導

開発許可・宅造許可等にあたって、より安全な宅地供給を誘導（例えば、原則Aランクに誘導など）

再液状化対策・事前対策の目標として活用

対策工法検討に当たっては原則は抑制策（Aランクまで改善）、軽減策（Bランクまで改善）も条件付きで例外的に可

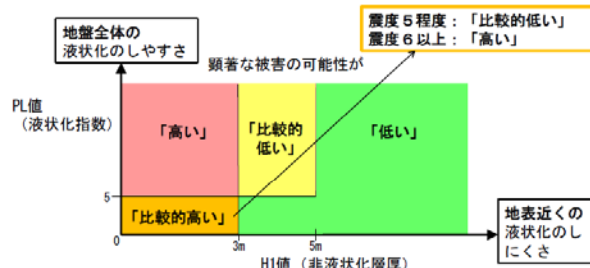
※指針や取り組み内容は、民間事業者や一般消費者等に調査や対策の実施を義務付けるものではない。

技術指針に基づく宅地液状化マップ作成例

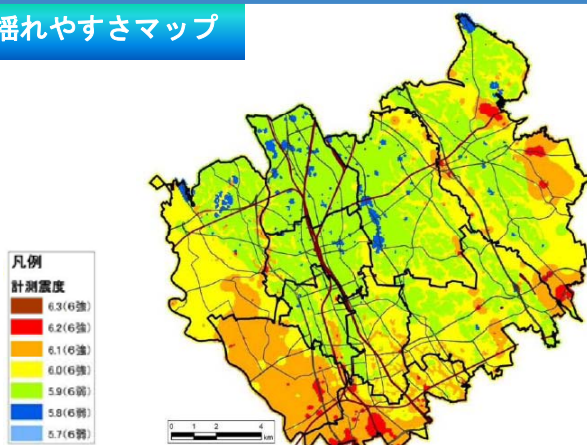
さいたま市 液状化危険度マップ

「宅地の液状化被害可能性判定にかかる技術指針」の方法に準じて、被害の可能性を検討。
技術指針では震度5程度を対象としているが、震度5相当では、さいたま市内はほぼ「低い」の判定となることから、「宅地の液状化被害可能性判定」を細分化し、揺れやすさマップの震度での宅地の液状化危険度を判定。

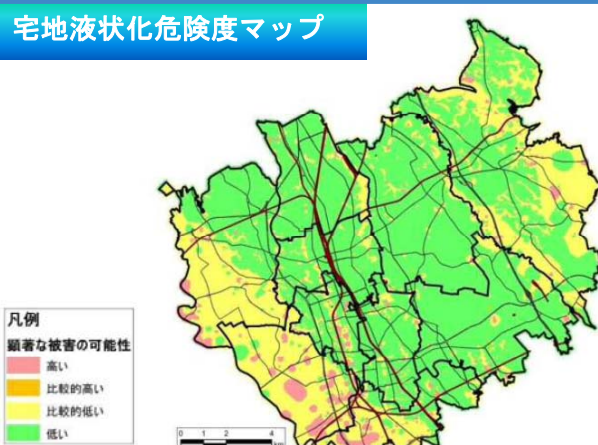
「宅地の液状化被害可能性判定」



揺れやすさマップ



宅地液状化危険度マップ



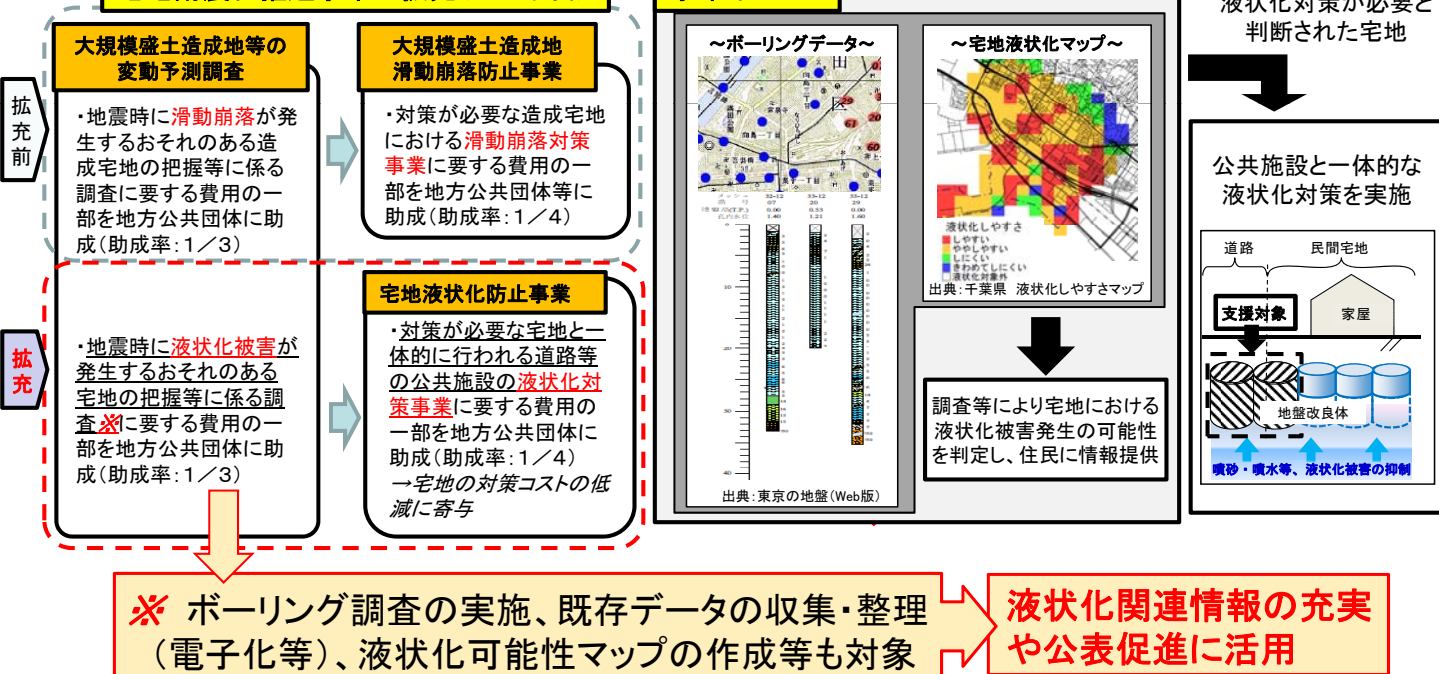
平成25年度より液状化に関する調査や事前の対策工事を国費で支援

今後発生が懸念される大規模地震による宅地の液状化被害を抑制するため、

- ・液状化被害の程度を判定するための調査や宅地液状化マップの作成等に要する費用
- ・調査等により液状化対策が必要と判定された宅地における、道路等の公共施設と宅地との一体的な液状化対策工事に要する費用 を支援する。

宅地耐震化推進事業の拡充(H25年度)

事業イメージ



液状化関係情報ポータルサイト

○ポータルサイトへのアクセス

国土交通省ホームページ 政策情報・分野別一覧の「都市」

→主な施策の「宅地防災」

→主な施策の「宅地の液状化対策」

(URL http://www.mlit.go.jp/toshi/toshi_fr1_000010.html)

○ポータルサイトの構成

1. トップページ

ポータルサイト開設の趣旨や、今後の取組みに関する資料へのリンクを掲載

2. 液状化の基礎知識

- ・液状化発生のメカニズム
- ・液状化被害の例(東日本大震災)
- ・液状化に関するデータについての解説
- ・液状化に関する調査・研究等へのリンク

3. ガイドライン等

- ・「宅地の液状化被害可能性判定に係る技術指針」及び同解説へのリンクを掲載
- ・液状化対策工法に関するガイドライン等(市街地液状化対策事業関連)へのリンクを掲載
- ・ガイドライン等を示す手法に関する技術的支援ツール(簡易評価シート等)を提供する、国土技術政策総合研究所へのリンクを掲載

4. データベース

ボーリングデータ、液状化マップ、被災履歴図及び地盤特性図に関する既存のデータを収集・公表している機関のページ等へのリンクを掲載

ホーム > 政策・仕事 > 都市 > 宝地防災 > データベース

メニュー

- 宝地の液状化対策
- 液状化の基礎知識
- ガイドライン等
- データベース

データベース

※データの利用にあたっては、データの提供者及び管理者の定める規約等にしたがってください。

1. ボーリングデータ

(1) 全国的なデータ

名称	地域等	提供・管理	データの所在	備考
統合地下構造データベース・ジオ・ステーション	全国	(独)防災科学技術研究所	http://www.geo-stn.bosai.go.jp/ips/index.html	備考欄に(※)の記載がある地方公共団体のデータを含んでいます。

国土地盤情報
Kunijiban
全国

(2) 地域別の広域データ

名称	地域等	提供・管理	データの所在	備考
北海道地盤情報データベース	北海道	地盤工学会北海道支部	http://www.jiban.or.jp/organi/shibu/hokkaido/hokkaido.html	有償(CD-ROM)
東北地盤情報システム みちのくGIDAS	東北地方	東北地盤情報システム研究会	http://tkkweb01.tohokukk.jp/gidas/	
ほくく地盤情報システム	北陸地方	北陸地盤情報研究会	http://www.jiban.usr.wakwak.ne.jp/	有償・会員制

地盤情報
関西

(3) 都道府県市別のデータ

名称	地域等	提供・管理	データの所在	備考
とちぎ地図情報公開システム	栃木県	栃木県土木整備部技術管理課	http://www.dgis.pref.tochigi.lg.jp/map/login.aspx	(※) 土木工事の際に行った地質調査の結果
栃木県 地質調査資料	栃木県	栃木県土木整備部建築課	http://www.pref.tochigi.lg.jp/h10/town/iyutaku/kenchiku/kouji/tishitu.html	公共建築物の建設の際に行った地質調査の結果

全国、地域別(広域)、都道府県市別にデータを掲載

(4) その他

名称	地域等	提供・管理	データの所在	備考
宮崎県地質調査情報データベース	宮崎県	宮崎県建設技術センター	http://www.pref.miyazaki.lg.jp/contents/org/doboku/kanri/kensetsusaijitu_center/index.htm Tel:0985-85-1515	紙媒体にて公開(直接左記センターまでお問い合わせ下さい。)

※上記

2. 液状化マップ

名称	地域等	提供・管理	データの所在	備考
国土交通省ハザードマップポータルサイト(地盤被害(液状化)マップ)	全国	国土交通省国土地理院応用地理部応用地図課 (個別の液状化マップについては、各リンク先の地方公共団体)	http://disaportal.gsi.go.jp/bousaimap/	
新潟県内の液状化しやすさマップ	新潟県	国土交通省北陸地方整備局、地盤工学会北陸支部	http://www.hrr.mlit.go.jp/ekioka/	

※地方公共団体による内容について

3. 被災履歴図

名称	地域等	提供・管理	データの所在	備考
土地分類調査(災害履歴図) ※東京、神奈川	首都圏・中部圏・近畿圏の一部	国土交通省国土政策局国土情報課	http://nrb-www.mlit.go.jp/kokio/inspect/landclassification/land/land_history_2011/pdf/kivaku2.php?pdf_kind=flood	

※東京、神奈川

4. 地盤特性図

名称	地域等	提供・管理	データの所在	備考
土地分類調査(地形近畿圏の一部) ※	首都圏・中部圏・近畿圏の一部	国土交通省国土政策局国土情報課	http://nrb-www.mlit.go.jp/kokio/inspect/landclassification/land/land_history_2011/pdf/kivaku2.php?pdf_kind=landform	

紙ベースで公表している場合、公表機関への連絡先等を掲載

液状化マップ、被災履歴図及び地盤特性図については、国土交通省内のポータルサイト等の他、個別の自治体で公表しているページへのリンク先等を掲載

目的

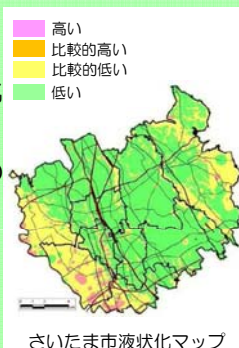
今後、液状化被害が懸念される地域における事前対策の促進（被災前の予防）
 液状化被災市街地における再液状化対策の促進（再度災害の防止）

「市街地液状化対策推進ガイドンス」の策定・公表（平成26年3月）

道路等の公共施設と宅地との一体的な液状化対策に必要な調査や検討項目、対策工法等を技術的助言としてとりまとめ

適用範囲

- ☑ 地形条件や土地の造成履歴、液状化マップ等から液状化が懸念される
- ☑ 公共施設と宅地が集約された一団の土地である
- ☑ 宅地からの噴砂等による公共施設への影響が想定される
- ☑ 既に住宅が存在する地域である



《公共施設と宅地との一体的な液状化対策のメリット》

- ☝ 一括発注により個別対策より経済的
- ☝ 地区全体の液状化被害を面的に抑制
- ☝ 住宅が存置したままでの対策が可能

概要

- 液状化に関する基礎知識
 - ・ 液状化発生のメカニズム
 - ・ 対策に活用可能な事業メニューの紹介
- 被災後に実施すべき調査
 - ・ 被災状況や液状化発生要因の特定に必要な調査の概要及び実施方法
- 住民の合意形成に向けた留意事項
- 対策工法と選定方法
 - ・ 地下水位低下工法と格子状地中壁工法の特徴
 - ・ 工法選定に必要な検討内容
 - ・ 事業実施上の留意点や事業完了後の維持・管理方法など



市街地液状化対策推進ガイドンスの構成

公共施設と宅地との一体的な液状化対策の推進に関する技術的助言

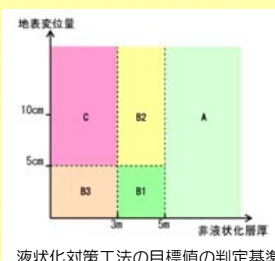
● 液状化に関する基礎知識

- ・ 液状化発生のメカニズムと被害事例
- ・ 市街地液状化対策の考え方
 - 1) 個別復旧との関係
 - 2) 公費で支援する範囲
 - 3) 面的対策の意義
- ・ 液状化対策に関連する事業制度の概要



● 対策工法の検討・目標設定

- ・ 専門家を含む検討組織の設置
- ・ コーディネーター制度の活用
- ・ 対策の目標値の設定
 - 1) 想定地震動の大きさ
 - 2) 目標値に対する基本的な考え方（原則としてA又はB1ランクを目標値とする）
- ・ 対策工法の検討・選定
- ・ 地域住民意向調査と合意形成



● 対策の基本的な流れ

- ・ 発災から対策までのタイムライン
 - 1) 公共施設の復旧と一体的な液状化対策の検討
 - 2) 被災住宅の復旧と個別の宅地の液状化対策
- ・ 今後予想される震災の事前対策

● 対策検討に必要な調査

- ・ 危険度判定調査における状況把握
- ・ 宅地被災状況調査 ・ 公共施設被災状況調査
- ・ 関連情報の収集（造成履歴、地盤地質情報、発生地震波等）

● 対策工法の検討

- ・ 地下水位低下工法と格子状地中壁工法の特徴と検討プロセス
- ・ 事業完了後の維持・管理に係る留意点

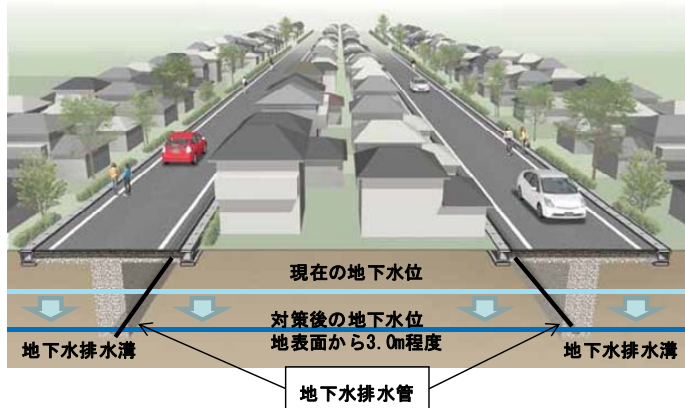


将来の液状化被災市街地における迅速な復旧・復興と再液状化対策の推進
 液状化の被害が懸念される地域における事前対策の促進

(1) 地下水位低下工法

(概要)

道路と宅地の境界（道路側溝）部分と宅地境界部分に地下排水工（碎石と有孔管）を敷設して、地下水位を下げることで、地盤の液状化強度を増加。



(課題)

地区全体の排水計画の見直しを伴い、一般的には既存の排水施設とは別系統の排水施設（道路内の函渠の設置等）、地下水位を一定に保つためのポンプ施設、及び他地区からの地下水遮断のための止水壁等が必要。

また、粘性土層が厚く堆積している地層においては、長時間に渡る圧密沈下の発生が懸念。

(2) 格子状地中壁工法

(概要)

道路と宅地の境界付近と宅地の境界部分にセメント系固化剤を混合させ、格子状の連続壁を造成。地盤のせん断変形を抑えて液状化被害を軽減。



(課題)

他の対策案と比較して工費が高額。

6. 都市災害復旧事業について

- I 都市災害復旧事業
- II 特殊地下壕対策事業

国土交通省 都市局 都市安全課
都市防災対策推進室

目 次 ①

I 都市災害復旧事業

1. 災害復旧事業とは
2. 異常な天然現象とは
3. 都市局所管災害復旧事業の対象施設
4. 国庫負担の適用除外となるもの
5. 災害復旧事業の事務の流れ
6. 災害査定における留意事項
7. 平成25年発生災害の概要

目 次 ②

Ⅱ 特殊地下壕対策事業

- 8. 特殊地下壕対策事業の概要
- 9. 特殊地下壕対策事業の採択手順
- 10. 特殊地下壕対策事業のイメージ

1. 災害復旧事業とは

公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法第2条より
(都市災害復旧事業国庫補助に関する基本方針も同旨)

- ・「災害」とは、暴風、こう水、高潮、地震その他の異常な天然現象に因り生ずる災害をいう。

次頁

- ・「災害復旧事業」とは、災害に因つて必要を生じた事業で、災害にかかった施設を原形に復旧する(原形に復旧することが不可能な場合において当該施設の従前の効用を復旧するための施設をすることを含む。)ことを目的とするものをいう。
- ・災害に因つて必要を生じた事業で、災害にかかった施設を原形に復旧することが著しく困難又は不適當な場合においてこれに代るべき必要な施設をすることを目的とするものは、災害復旧事業とみなす。

①原形復旧(原則)、②原形復旧不可能、③原形復旧困難、④原形復旧不適當の4ケース
※上記②～④は、負担法事務取扱要綱第2、第3、都市災害復旧事業事務取扱方針第3参照

2. 異常な天然現象とは

公共土木施設(下水道・公園)災害復旧事業査定方針第3

災 害 原 因	異常な天然現象に該当する基準
(1) こ う 水	(イ) 警戒水位 以上の出水 (ロ) 警戒水位の定めがない場合 河岸高 (低水位から天端まで)の 5割 程度以上の出水 (ハ) 比較的長時間にわたる 融雪出水等
(2) 降 雨	(イ) 最大24時間雨量80mm 以上 (ロ) (イ)未満でも時間雨量等が特に大(時間雨量20mm 以上)
(3) 暴 風	最大風速 (10分間平均) 15m 以上
(4) 高 潮、波 浪、津 波	暴風若しくはその余波による異常な高潮若しくは波浪又は津波によるもので、被災の程度が 比較的軽微でないもの
(5) 地震、地すべり	社会通念上の被害
(6) 干ばつ、噴火、異常低温、積雪、落雷等	特に定めていない

※河川敷公園で出水により被災した場合、上記(1)を確認の上、採択する。
「公共土木施設(下水道・公園)災害復旧事業の取扱いに関する申合事項について」17

※降雪により都市施設が被災した場合の取扱いの概要は、次のとおり(H26.3.14事務連絡参照)。

- ・**建築基準法が適用又は準用される建築物又は工作物** 被災施設が同法に基づき算出される当該地域の積雪荷重等の基準に適合するものであって、当該基準を超える降雪により被災したもの
- ・**その他の施設** 被災地域の最寄りの国、地方公共団体等の公的機関の雪量観測点における積雪深が、当該観測点の**毎年の積雪深の最大値の累年平均値(過去10年間)を超え、かつ、1メートル以上**の場合。

3. 都市局所管災害復旧事業(補助)の対象施設①

都市局所管災害復旧事業概要一覧表

根拠法令等	対象施設	補助率・負担率	激甚災害嵩上げ	法律又は予算補助の別	備考
公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法(負担法)、同法施行令、施行規則等	公 園	2/3～ (北海道、離島、奄美、沖縄、小笠原は4/5～)	有り	法律補助	 対象施設詳細次頁
都市災害復旧事業国庫補助に関する基本方針 都市災害復旧事業事務取扱方針	都 市 施 設 等	1/2	—	予算補助	 対象施設詳細次頁
	街 路				
	都市排水施設等				
	堆積土砂排除事業		有り①	①法律補助	
激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律	湛水排除事業	—	有り②	②法律補助	※昭和34年伊勢湾台風、昭和39年新潟地震のみ
活動火山対策特別措置法、同法施行令等	都市排水路 公 園 宅 地	1/2	—	法律補助	

※国の予算科目 (項)河川等災害復旧事業費 (目)都市災害復旧事業費補助

3. 都市局所管災害復旧事業(補助)の対象施設②

都市局所管災害復旧事業対象施設の範囲①

対象施設等		施設又は事業の範囲
公共土木施設	公園	・都市公園法施行令第31条各号に掲げる施設(主務大臣の指定するもの(植栽及びいけがき)を除く。)で、都市公園法第2条第1項に規定する都市公園に設けられたもの 後述 ・前号に掲げる施設で、社会資本整備重点計画法施行令第2条第2号に掲げる公園若しくは緑地でその設置に要する費用の一部を国が補助するものに設けられたもの 特定地区公園(カントリーパーク)
都市施設等	街路	(イ) 都市計画法第18,19,22条の規定により決定された施設である道路及び土地区画整理事業によって築造された道路で、道路法第18条第2項の規定による道路の供用開始の告示がなされていないもの 竣工検査完了・引渡し後、供用開始前までの間が対象。供用開始後は負担法(道路災害)の対象 (ロ) 鉄道事業法第8条第1項に規定する鉄道施設で前号に規定する道路と鉄道(都市計画法第59条に規定する都市計画事業若しくは前号に規定する道路の附帯事業により築造されたものに限る。)とを立体交差とするもののうち、鉄道事業法第12条第3項の規定による検査を終了していないもの

3. 都市局所管災害復旧事業(補助)の対象施設③

都市局所管災害復旧事業対象施設の範囲②

対象施設等		施設又は事業の範囲
都市施設等	都市排水施設等	(イ) 都市計画区域内にある都市排水施設で排水路、排水機、樋門及びその附属施設 → (下水道法の下水道は負担法の対象) (ロ) 都市計画区域内にある地方公共団体の維持管理に属する公園(自然公園法に規定する自然公園を除く。)、広場、緑地、運動場、墓園及び公共空地(負担法第3条第11号に規定する公園を除く。)のうち都市公園法施行令第31条各号に掲げる施設(植物を除く。)
	堆積土砂排除事業	(イ) 一の市町村の区域内の市街地における堆積土砂の総量が30,000m³以上 (ロ) 2,000m³以上の一団をなす堆積土砂 (ハ) 50m以内の間隔で連続する土砂が、2,000m³以上 以上の(イ)～(ハ)のいずれかで、市町村長が次の各号に該当する堆積土砂を排除する事業 - 都市計画区域内で都市施設以外の地域に堆積した土砂で市町村長が指定した場所に搬出集積されたもの(他の法令により処理されるものを除く) - 都市計画区域外で市街地に堆積した土砂で市町村長が指定した場所に搬出集積されたもの(他の法令により処理されるものを除く) ①②にかかわらず、市町村長が、堆積土砂を放置することが公益上重大な支障があると認めて搬出集積され、又は、直接排除されたもの

堆積土砂とは、災害により発生した土砂の流入、崩壊等により堆積した異常に多量の泥土、砂礫、岩石、樹木等

3. 都市局所管災害復旧事業(補助)の対象施設④

都市局所管災害復旧事業対象施設の範囲③

公園の対象施設(主なもの)

公園施設	都市公園法施行令第31条及び同法施行規則第17条に掲げる施設
1.園路又は広場	園路又は広場
2.修景施設	修景施設
3.休養施設	休憩所、ベンチ、野外卓、キャンプ場その他これらに類するもの
4.遊戯施設	ぶらんこ、すべり台、シーソー、ジャングルジム等その他これらに類するもの
5.運動施設	運動施設(ゴルフ場及びゴルフ練習場並びにこれらに附属する工作物を除く)
6.教養施設	自然生態園、野鳥観察所、動植物の保護繁殖施設、野外劇場、野外音楽堂、体験学習施設その他これらに類するもの
7.便益施設	駐車場、園内移動用施設、便所、時計台、水飲場、手洗場その他これらに類するもの
8.管理施設	門、さく、管理事務所、苗畑、照明施設、ごみ処理場、水道、井戸、暗渠、水門、雨水貯留施設、水質浄化施設、護岸、擁壁、発電施設その他これらに類するもの
9.都市公園の効用を全うする施設	展望台又は備蓄倉庫その他国土交通省令で定める災害応急対策に必要な施設(国土交通省令第17条に規定する耐震性貯水槽、放送施設、情報通信施設、ヘリポート、係留施設、発電施設又は延焼防止のための散水施設)

※法面の扱い

・単に法面が崩壊しているだけでは対象外。被災施設「園路」「広場」「駐車場」等の法面であれば対象となりうる。

4. 国庫負担の適用除外となるもの①

番号	失格及び欠格理由の名称	理 由
1	失格	1箇所当たり都道府県指定都市120万円、市町村60万円未満のもの
2	被災の事実なし	被災の事実が全然認められないもの又は該当施設が存在しないもの
3	異常な天然現象によらない	異常な天然現象に該当しないもの
4	過年災害	被災の事実はあるが当年災害によらないもの
5	前災処理	前災の決定金額又は剰余金で処理すべきもの
6	別途施行	別途施行の工事により復旧の目的を達すると認め又は達したと認められるもの
7	重複	既に採択された災害復旧事業と重複して申請されたもの
8	対象外施設	定められた対象施設でないもの
9	所管外施設	他省庁、国土交通省の他部局の所管施設
10	被害少	被害僅少にて機能残存し、直ちに増破等により機能喪失の虞がないと認めたもの
11	経済効果少	工事の費用に比してその効果の著しく小さいもの
12	維持工事	維持工事とみるべきもの
13	設計不備	明らかに設計の不備に基因して生じたと認められるもの
14	施行粗漏	工事施行の粗漏に基因して生じたと認められるもの
15	維持管理不良	甚だしく維持管理の義務を怠ったことに基因して生じたと認められるもの
16	天然河(海)岸	天然の河岸、海岸の欠壊に係るもの。ただし、維持上又は公益上特に必要と認められるものを除く
17	工事中災害	災害復旧事業以外の事業の工事施行中に生じたもの
18	小規模施設	直高1メートル未満の小堤等主務大臣の定める小規模施設

4. 国庫負担の適用除外となるもの②

維持工事とみるべきもの

- ◆石積、石張等の差狂いのみの修正又は間詰めのための工事
- ◆橋梁又はトンネルの照明設備のみに係る工事
- ◆都市排水施設等の排除及び処理等に直接影響しない施設(例えば車庫、駐車場、要員宿舎、案内板、樹木及び修景芝等)に係る災害及び門、柵又は塀のみに係る災害
※ いわゆる「のみ災」
- ◆排水機の被災により仮排水工事を行う場合、平常の排水量を排水するために要する費用

設計不備、施行粗漏

- ◆検査、監査等により、工事の出来高不足、手直しが認められ、補強、手直し工事が命ぜられていた施設が破損し、当該工事が未完了であったことに起因していると認められたもの等

4. 国庫負担の適用除外となるもの③

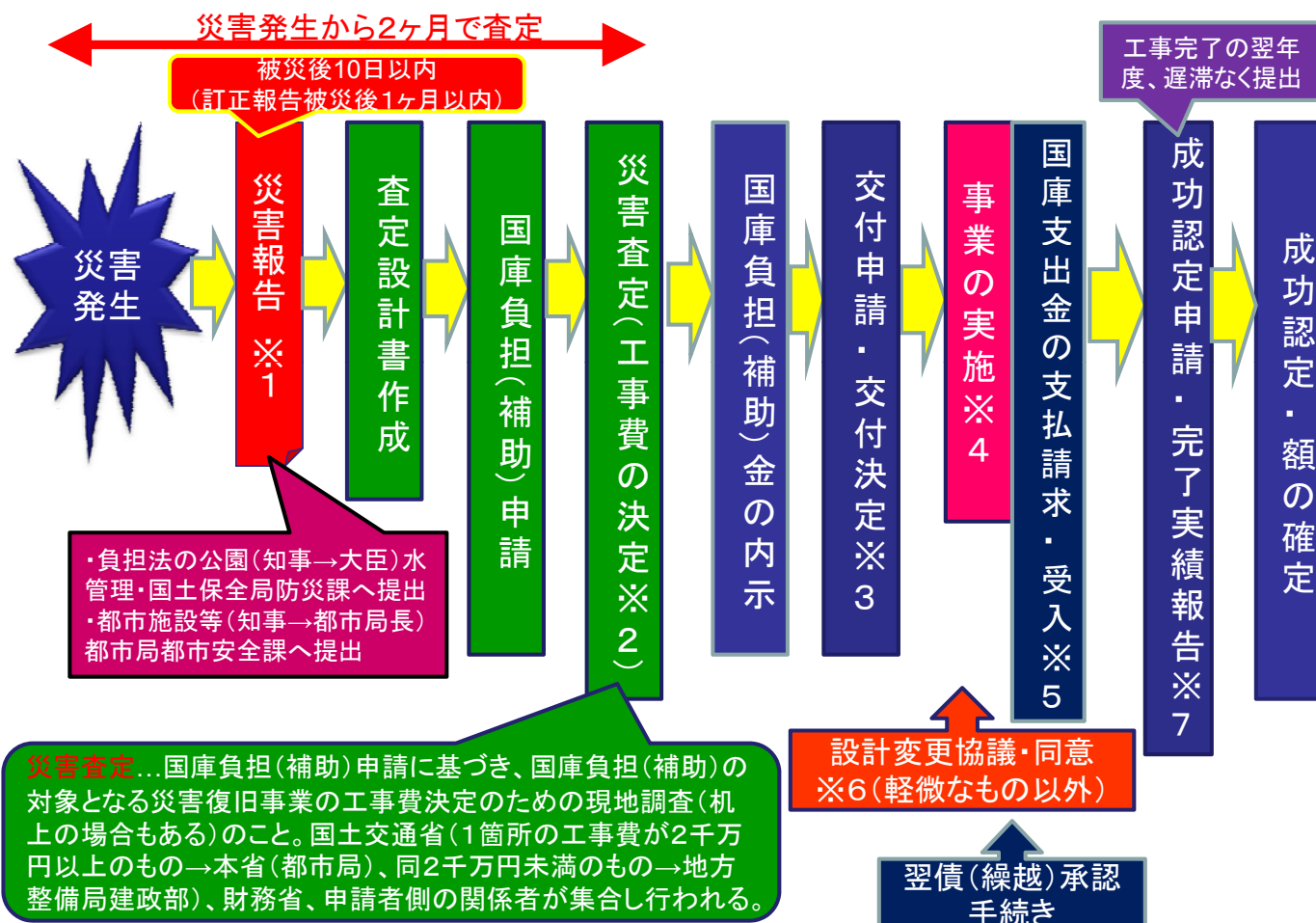
小規模施設

- ◆幅員6^{メートル}未満の街路、又は、幅員4^{メートル}未満の橋梁
- ◆幅員1^{メートル}未満の都市排水路(管渠の場合は内径250^{ミリメートル}未満)
- ◆都市排水施設の排水施設の埋そくで、埋そく土砂の断面積の3割に満たないものの排除(堆積量の7割を上限)
- ◆飛び石、ベンチ、ブランコ等 単体の小規模な施設の単独被災で公園の根幹的効用でないもの

堆積土砂排除事業

- ① 指定した場所以外に捨てられた土砂
- ② 事業実施が確認できないもの
- ③ 無償で実施したもの又は失業対策等事業によって実施されたもの

5. 災害復旧事業の事務の流れ(主なもの)①



5. 災害復旧事業の事務の流れ(主なもの)②

留意点1

1. 災害報告

法令で義務づけられており、必ず提出する必要がある(国の災害状況報告、予算措置等の資料となる)。

2. 災害査定の保留事案

災害査定において、1箇所の工事費決定見込額が負担法の公園で4億円以上、都市施設等で1億円以上の場合、当該箇所は査定時には採択保留となり、後日、国交本省と財務本省との間で協議の上、決定される。

3. 予算措置

★都市局所管の災害復旧事業の予算は、1月1日から12月31日までに発生した災害につき、原則として当該年度(当該年の4月1日の属する年度)に予算措置される(原則単年度復旧。したがって、再調査は実施しない)。

★負担法の公園については、負担法に基づく国庫負担率の算定が翌年3月であることから、それまでは基本率(0.667又は0.8)での交付決定となる。

4. 事業の実施

★災害復旧事業は施越承認なしに交付決定前に着手することができる。災害査定実施前に工事着工する場合、被災写真などの整備に特に留意。また、着工済みであっても国庫負担の対象は査定時に決定される。

留意点2

4. 事業の実施(続き)

- ★査定設計に計上できない殻等の処分費は実施設計で計上できる。
- ★実施設計額が採択限度額に満たない場合、他の事業で施行することとなった場合など事業を廃止するときは、廃工の手続きをとることになる(負担法施行規則第10条)

5. 国庫支出金の支払請求、受入

国費の支払請求ができるのは、契約の相手方(請負業者)に対して支払う必要がある前払金相当額、部分払相当額、完成払相当額(いずれも国庫負担の対象とされた災害復旧事業分)に国庫負担率又は補助率を乗じた金額までである。

※軽微なものの範囲→決定工事費の3割、かつ、1千万円以内で一定のもの等(負担法事務取扱要綱第20参照)

6. 設計変更協議、同意

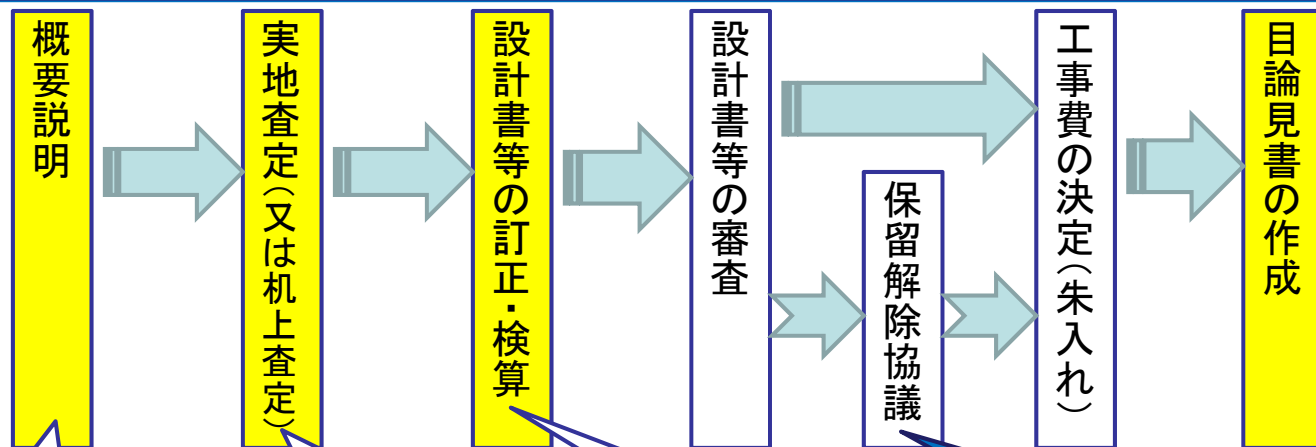
災害査定の際に決定された設計を変更して工事を実施しようとするときは、軽微な変更を除き、あらかじめ主務大臣の同意を得なければならない。設計変更協議漏れに注意。

7. 成功認定・完了実績報告(精算事務)

災害復旧事業と他の予算(単独費、国庫補助事業)とを合併施行した場合は、原則として、当該合併施行に係る竣功額を、当該年度に施行したそれぞれの事業の工事費に比例して精算する。二以上の災害復旧事業を合併して施行した場合もこれに準ずる。(負担法事務取扱要綱第22四参照)

6. 災害査定における留意事項①

災害査定の主な流れ



- ・異常気象、被災箇所、申請概要(復旧工法・応急復旧内容等)の説明
- ・査定日程の説明
- ・その他

- ・当該箇所の申請内容の説明(申請者)
- ・被災原因、復旧工法等の詳細説明(申請者)
- ・設計図面・数量に基づく現地計測(査定官、立会官、申請者)
- ・設計書等の関係書類審査
- ・査定内容の確認

設計書等の見え消し朱書き訂正

1箇所の工事費決定見込額が負担法の公園で4億円以上、都市施設等で1億円以上の場合等、当該箇所は査定時には採択保留となり、後日、国交本省と財務本省との間で協議の上、決定。(再掲)

6. 災害査定における留意事項②

【法面崩壊による公園施設の被災例】

対象となりうる場合



法面崩壊とともに園路にも影響
園路としての機能が確保できていない

対象外となる場合



近接する法面崩壊だけでは対象外

6. 災害査定における留意事項③

【河川敷公園の被災例】

被災前



被災後



○園路のアスファルト舗装・芝生等が広範囲にわたり流出

＜河川敷公園＞

・「移動可能な施設」、「概ね1cm程度の土砂の堆積又は流出（芝生等の流出がある場合はこの限りでない）」、「芝生等が枯死するおそれがない程度の堆積」、「土砂の堆積又は流出により平坦性が損なわれた場合にあって、復旧工法に土砂の補充を伴わず整地のみの場合」、「固定されている遊具であっても被災程度及び数量が軽微なもの」は対象外
・査定時に、**原形の地盤高を確認**できるような準備が必要

・公園の**上下流で、警戒水位（はん濫注意水位）以上の出水**が確認できることが望ましい。

⇒ 片側のみの警戒水位超の場合は、上下流の関係から、公園箇所が警戒水位超であったことを証明することが必要

また、警戒水位より低い位置にある公園の場合も、警戒水位超が採択要件

【墓地公園の被災例】



降雨による園路の被災

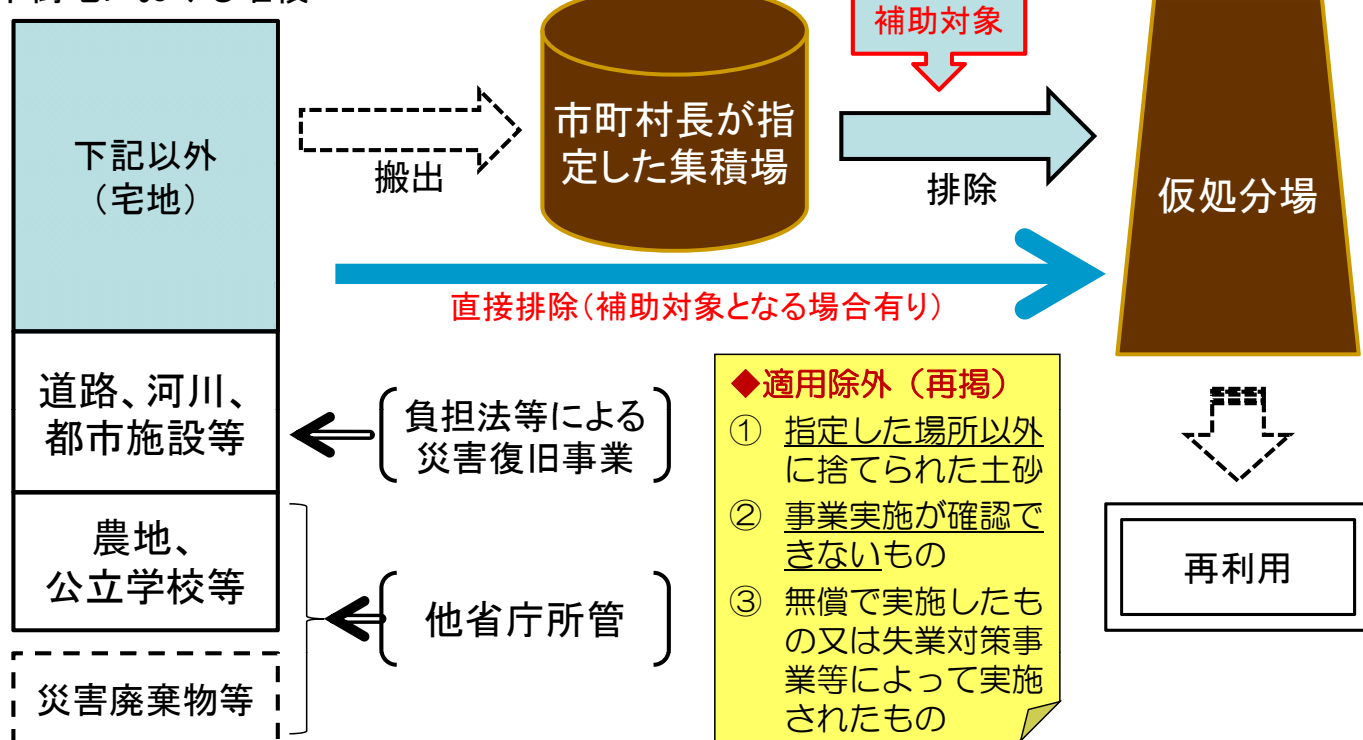
墓石自体の被災は災害復旧事業の対象外

6. 災害査定における留意事項⑤

【堆積土砂排除事業(都市局所管)】

堆積土砂とは、災害により発生した土砂の流入、崩壊等により堆積した異常に多量の泥土、砂礫、岩石、樹木等をいう。(再掲)

市街地における堆積



6. 災害査定における留意事項⑥

【堆積土砂排除事業(都市局所管) 搬出及び仮処分場の様子】



宅地内からの土砂搬出



仮処分場

- 宅地分の分離
- 産廃、流木、岩石の分別
- 測量による土量の計算
- 運搬経路

6. 災害査定における留意事項⑦

【堆積土砂排除事業(都市局所管) 堆積土厚の計測例】



実際に堆積した土砂による計測



痕跡による計測

※査定時に排除済の場合、査定時も痕跡の
確認が必要

★写真等により堆積記録を充分に残すことが大変重要

【堆積土砂排除事業(都市局所管) 土量の算定例 A】

- ① 宅地の各地区において数箇所の堆積厚を測定し、各地区の平均堆積厚を算出
- ② 各地区の平均堆積厚を加重平均し、地区全体の平均堆積厚を算出
- ③ 宅地の面積に②で求めた数値を乗じて土量を算出

6. 災害査定における留意事項⑧

【堆積土砂排除事業(都市局所管) 土量の算定例 B】

算定例

町丁目	土地利用面積(A)	地区面積比率(B) A合計÷A	地区別土砂量(C) C合計×B	宅地等面積(D)	宅地率(E) D÷A	地区別宅地土砂量(F) C×E	距離区分	運搬距離 (m)
東野3丁目	206,091.35	6.6%	976.82	101,939.63	49.46%	483.17	③	2,924
鉄鋼通り1丁目	289,894.14	9.3%	1,374.02	202,303.44	69.79%	958.87	④	2,231
鉄鋼通り2丁目	282,290.13	9.1%	1,337.98	190,801.74	67.59%	904.35	④	1,826
鉄鋼通り3丁目	227,843.79	7.3%	1,079.92	141,654.57	62.17%	671.41	⑤	1,500
弁天1丁目	162,981.76	5.3%	772.49	82,261.30	50.47%	389.90	③	2,743
弁天2丁目	136,063.65	4.4%	644.91	91,178.02	67.01%	432.16	③	2,513
弁天3丁目	150,337.41	4.8%	712.56	83,197.88	55.34%	394.34	④	2,154
弁天4丁目	174,957.09	5.6%	829.25	56,489.29	32.29%	267.74	④	2,425
舞浜2丁目	253,124.49	8.2%	1,199.74	118,943.59	46.99%	563.76	③	2,755
舞浜3丁目	288,042.84	9.3%	1,365.25	146,377.57	50.82%	693.79	④	2,094
千鳥	929,810.47	30.0%	4,407.06	692,444.39	74.47%	3,282.01	⑥	638
2工区合計	3,101,437.10	100.00%	14,700.00	1,907,591.40	61.51%	9,041.48		

※土地利用面積(A)は、平成19年に実施した都市計画基礎調査で作成した、町丁目別土地利用面積を使用した。

宅地等面積(D)は、(A)のうち住宅用地、商業用地、工業用地、運輸施設用地、その他空地用地等を加算したもの。

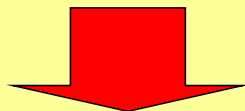
各町丁目のうち宅地分の土量は、査定時点では確認できないため、先ず1次集積した場所の土量を検収 ⇒14,700m³
次にこの土量に町丁目毎の宅地率を乗じて得た数値を各町丁目における宅地から搬出した量とみなす。

6. 災害査定における留意事項⑨

【第三者機関等の被災証明】

◆ 都市排水施設等の機械設備、電気設備等

- ・ 被災状況の目視確認が難しい
- ・ 被災の判定に専門知識を要する



◆ 被災状況写真に加え、

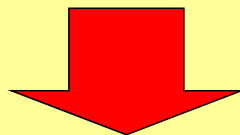
- ・ **第三者機関等の証明書**
- ・ 機器の検査結果データ

【注意事項】

- ・ 被災証明は、**分解可能な限り細かな単位で準備**（再利用可能なものは再利用が原則。※再利用の場合の見積もりと比較する必要がある）
- ・ 「被災証明≠被災」 **被災軽微と判断されるものは、対象外**

【施設台帳等の確認及び日常の維持管理】

- ◆ 地方公共団体の管理施設として施設台帳を査定時に確認する。
- ◆ 被災した施設が他の施設と効用を兼ねるもの又は関係するものについては、二重採択防止のため関係部長の証明書等を確認する。
- ◆ 査定時には被災前の施設状況を確認する必要がある。



- ◆ 管理台帳、点検日誌、管理協定等、日常の維持管理に配慮することが望まれる。

7. 平成25年発生災害の概要

平成26年3月末日時点

平成25年発生都市局所管災害復旧事業(補助)査定決定金額

	公共土木施設 (公園)	都市施設	堆積土砂排除	合計
箇所数	85	10	4	99
金額	16億3千万円	3億1千万円	3億3千万円	22億7千万円

平成25年発生の主な災害(都市局補助災害)

被災月日	被災原因	箇所数	金額	被災地域
8月9日～10日	豪雨	21	約3億7千万円	岩手県、秋田県
9月14日～17日	台風18号	43	約11億円	青森県、秋田県、新潟県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、和歌山県、福井県
10月15日～17日	台風26号	9	約3億6千万円	千葉県、東京都(大島町)

8. 特殊地下壕対策事業の概要①

※詳細については、
「国土交通省所管特殊地下壕等対策事業実施要領」
「国土交通省所管特殊地下壕等対策事業の運用方針」を参照

事業の目的

- ・戦時中に旧軍、地方公共団体等が築造した防空壕等の特殊地下壕で、地方公共団体が行う埋め戻し等の事業に対して防災上の観点より補助を行い、陥没等による事故を防ぎ国民の生命・財産を守ることを目的とする。

事業の概要

- ・市街地に現存する特殊地下壕で、陥没、落盤又は壁面のひび割れ、出水等が顕著となっており、建築物等に対する危険度が増し、放置し難いものの全部又は一部の埋戻し等を行う事業。
- ・都市計画区域内の都市施設が被災しその復旧に伴い特殊地下壕の埋戻し、防災処理等が必要となったものについて、壕の埋戻し及び壕口並びにその両側に土留壁を設けて施工する等必要最小限度の工事を行う事業。

事業主体

地方公共団体

8. 特殊地下壕対策事業の概要②

国の補助(補助率 1/2)

国は事業主体に対して、特殊地下壕対策事業に要する費用の一部を補助

※本事業は、特別交付税の対象となっており、地方公共団体負担分のうち8割については特別交付税が措置される。

→地方公共団体の実質負担は事業費の1割。

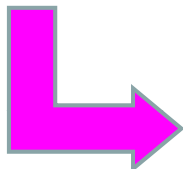
補助対象

市街地に現存する、旧軍、地方公共団体その他これらに準ずるものが築造した防空壕等(特殊地下壕)で、1箇所事業費が200万円以上のもの

※「1箇所当たりの事業費が200万円以上のもの」の取り扱いについては、壕口が1箇所又は数か所であっても壕内が同一機能であったもの及び隣接する壕口間の距離が、100m以内のものは1箇所とする。

その他

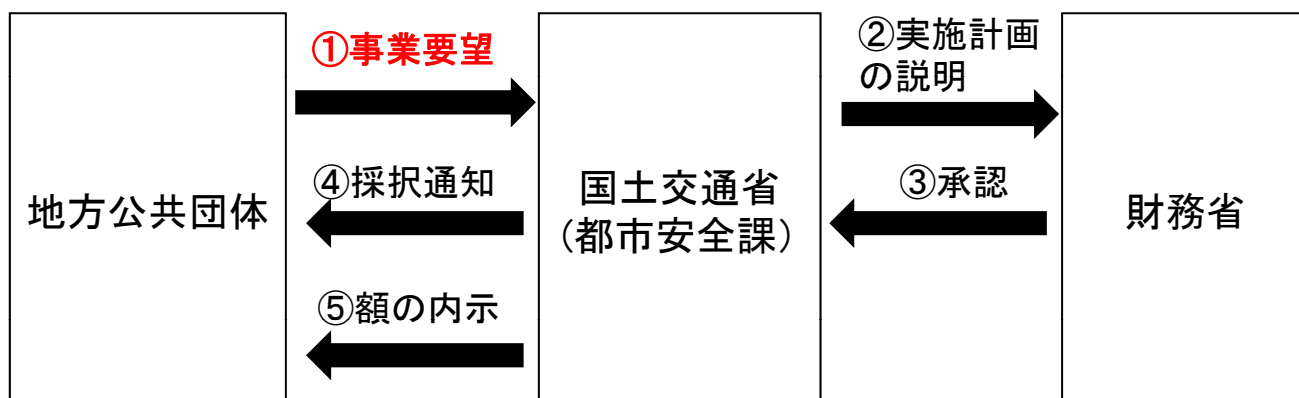
事業実施期間は平成28年度までの時限措置となっている。



緊急に埋め戻し工事が必要となった場合や新規に発見された防空壕等があれば、実態調査結果や年度計画にかかわらず、随時、都市局都市安全課に相談いただきたい。

9. 特殊地下壕対策事業の採択手順

○採択までの流れ



※実施要領第2 3 アの事業

※実施計画変更については、例年10月～11月頃実施。
(追加箇所については、個別に相談をお願いします。)

○予算額(事業費)

(単位:百万円)

区 分	26年度(A)		25年度(B)		倍率(A/B)	
	事業費	国 費	事業費	国 費	事業費	国 費
特 殊 地 下 壕 等 対 策 事 業	500	250	500	250	1.00	1.00

10. 特殊地下壕対策事業のイメージ

○(東京都西東京市：H21～)

特殊地下壕(空洞)状況



対策工事状況



7. 都市防災に関するその他の取り組みについて

(1) 都市再生安全確保計画について

都市再生安全確保計画制度(概要)

- 都市再生安全確保計画制度HP（国土交通省）
http://www.mlit.go.jp/toshi/toshi_machi_tk_000049.html
- 都市再生安全確保計画制度HP（内閣官房地域活性化統合事務局）
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiiki/toshisaisei/yuushikisya/anzenkakuho/index.html>

国土交通省都市局
まちづくり推進課
平成26年5月

大規模地震発生時における帰宅困難者の発生

- 東日本大震災の際に、管理者の異なる様々な施設が集積する大都市の交通結節点周辺等のエリアにおいて、避難者・帰宅困難者等による大きな混乱が発生
- 首都直下地震発生時には、東日本大震災をはるかに超える帰宅困難者の発生が想定

現 状

東日本大震災における帰宅困難者

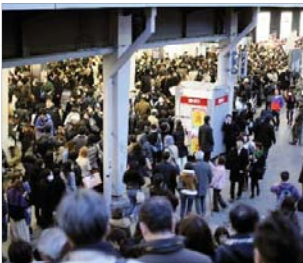
主要駅	東日本大震災発生時の 帰宅困難者のうち 駅周辺屋外滞留者
新宿駅	約9,000人
渋谷駅	約6,000人
横浜駅	約5,000人
東京駅	約1,000人

※警視庁発表(平成23年3月11日21時時点)

●東京駅周辺



●渋谷駅周辺



●新宿駅周辺



●横浜駅周辺



首都直下地震における帰宅困難者(想定)

駅名	駅周辺滞留者(帰宅困難者)	
	屋内滞留者	屋外滞留者
東京駅	44万人	3万4千人
新宿駅	32万人	5万人
上野駅	8万人	2万2千人
品川駅	15万人	6千人
蒲田駅	5万人	6千人
渋谷駅	16万人	2万1千人
池袋駅	8万人	2万2千人
北千住駅	2万人	7千人
町田駅	3万人	1万2千人
立川駅	5万人	1万7千人
等		
総計	141万人	21万人

駅を起点に4km²圏内に存在する人数をカウント
上記のうち、「**屋外滞留者**」が**駅に集積する**と考えられる。
※屋内滞留者
駅周辺で学校、職場の目的で滞留している人の総数
※屋外滞留者
駅周辺で私用、不明の目的で滞留している人の総数
首都直下地震等による東京の被害想定
(平成24年4月18日公表)

都市再生特別措置法の一部を改正する法律(平成24年7月1日施行)

大規模な地震が発生した場合における都市再生緊急整備地域内の滞在者等の安全の確保を図るため、都市再生緊急整備協議会による都市再生安全確保計画の作成、都市再生安全確保施設に関する協定制度の創設等の所要の措置を講ずる。

背景

- ◆ 東日本大震災の際に、管理者の異なる様々な施設が集積する大都市の交通結節点周辺等のエリアにおいて、避難者・帰宅困難者等による大きな混乱が発生。
- ◆ 首都直下地震等の大規模な地震が発生した場合には、建物損壊、交通機関のマヒ等により、**甚大な人的・物的被害**が想定。
⇒ **官民の連携によるハード・ソフト両面にわたる都市の安全確保策が必要**

法律の概要

都市再生安全確保計画制度の創設

- 都市再生緊急整備地域(全国62地域を指定)の協議会(国、関係地方公共団体、都市開発事業者、公共公益施設管理者等(鉄道事業者、大規模ビルの所有者・テナント等を追加)からなる官民協議会)が、大規模な地震の発生に備え、
 - ・ 退避経路、退避施設、備蓄倉庫等(都市再生安全確保施設)の整備・管理
 - ・ 退避施設への誘導、災害情報・運行再開見込み等の交通情報の提供、備蓄物資の提供、避難訓練等について定めた計画(都市再生安全確保計画)を作成できることとする。
- 計画に記載された事業等の実施主体は、計画に従って事業等を実施。

都市再生安全確保計画の作成、計画に記載された事業等の実施に対し**予算支援**



一時退避の誘導と経路の確保

- ・地震発生時に、鉄道駅やビルから円滑に誘導・誘導のための情報発信設備を整備
- ・退避経路の協定(承継効付き)により関係者による継続的な管理を担保

避難訓練

- ・平常時からの訓練



退避施設の確保

- ・鉄道駅、オフィスビル等に退避施設を確保(数日間滞在)
- ・退避施設の協定(承継効付き)により関係者による継続的な管理を担保

情報提供

- ・災害情報、交通情報等の提供

備蓄倉庫等の確保

- ・計画に記載された備蓄倉庫等の部分を容積率不算入
- ・地方公共団体との管理協定(承継効付き)により継続的な管理を担保
- ・都市公園に備蓄倉庫等を設置する際の占用許可手続を迅速化

*下線は法律の特例

耐震改修等の促進

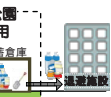
- ・建築確認、耐震改修等の認定等手続を一本化

退避施設の確保

- ・退避施設の確保

耐震改修

- ・耐震改修



都市における大規模地震発生時の安全を確保

都市再生安全確保計画制度等に係る支援策

地域の現状把握(現状の把握と被害の検討)

計画の作成、コーディネート(協定締結支援等)

計画の実施

ソフト事業

- ・退避誘導ルール、情報提供ルール作成
- ・避難訓練、普及啓発活動等

ハード事業

設備の設置

- ・備蓄倉庫、情報通信施設、耐震性貯水槽、非常用発電設備等の設置

公共施設等の整備

- ・公園、緑地、広場等の一時退避施設の整備
- ・退避経路、退避施設、備蓄倉庫等を有する建築物の整備
- ・建築物の耐震診断・耐震改修等

▽平成26年度創設

地下街防災推進事業

8億円(平成26年度予算)

- ・補助率:1/3+地方1/3
『地下街の安心避難対策ガイドライン』をふまえ、地下街管理者が地下街防災推進計画を策定し、その計画に基づき実施する取組み(ハード・ソフト)に対して支援

災害時拠点強靱化緊急促進事業

30億円(平成26年度予算)

- ・補助率:2/3+自治体1/3
1/2(対自治体)
計画と連携し、オフィスビル、学校、ホール等の一時滞在施設における帰宅困難者等の受入のため付加的に必要なスペースや、備蓄倉庫、非常用発電設備等の整備費用(掛かり増し費用)に対して支援

内閣府

国土交通省

都市再生安全確保計画策定事業費補助金

0.9億円(平成26年度予算)

- ・補助率:1/2(自治体又は民間事業者等)
都市再生安全確保計画の作成に必要な基礎データの収集・分析等

都市安全確保促進事業(エリア防災促進事業)

2.4億円(平成26年度予算)

- ・補助率:計画作成・ソフト1/2、ハード1/3(自治体又は官民協議会)
※間接補助は事業費の1/3以内、かつ自治体の補助に要する費用の1/2以内

社会資本整備総合交付金

※9,124億円の内数(平成26年度予算)

- ・都市防災総合推進事業
公共空地(公園、緑地、広場等)の整備、耐火建築物の建築等
補助率:1/3、1/2(対自治体)
- ・市街地再開発事業
補助率:1/3
- ・優良建築物等整備事業
補助率:1/3
計画に記載された退避経路・退避施設を有する優良な新築建築物を支援
- ・耐震改修促進事業
耐震診断 補助率:1/3
耐震改修 補助率:11.5%、1/3
- ・耐震対策緊急促進事業
200億円(平成26年度予算)
耐震改修促進事業への上乗せ補助等
耐震診断 補助率:1/2
耐震改修 補助率:1/3~2/5

税制・金融

- ・優良な民間都市開発プロジェクトに対する税制支援
(法人税、所得税、登録免許税、不動産取得税、固定資産税等)、金融支援(貸付け・社債取得)
- ・備蓄倉庫を有する建築物に対する税制支援(固定資産税等)
計画に記載され、管理協定の対象となった施設を支援対象

○都市機能が集積した地域における大規模な震災の発生が社会経済に与える影響に鑑み、都市再生緊急整備地域内及び主要駅周辺の滞在者等の安全と都市機能の継続を図るため、官民連携による一体的・計画的なソフト・ハード両面の対策への支援を実施。

都市再生緊急整備地域内＋主要駅周辺



※都市再生緊急整備地域：都市再生特別措置法に基づき、都市の再生の拠点として、都市開発事業等を通じて緊急かつ重点的に市街地の整備を推進すべき地域として指定された地域（平成25年7月時点で62地域）。

※主要駅：1日あたりの乗降客数が30万人以上の駅。

都市再生安全確保計画策定状況

平成26年4月1日時点（国土交通省都市局調べ）

策定済

大阪駅周辺地域（平成25年4月19日）
 京都駅周辺地域（平成25年12月19日）
 名古屋駅周辺地域（平成26年2月13日）
 川崎駅周辺地域（平成26年3月17日）
 横浜都心・臨海地域（平成26年3月24日）
 札幌駅都心地域（平成26年3月25日）
 新宿駅周辺地域（平成26年3月27日）

作成中

大丸有（大手町、丸の内、有楽町）地区
 浜松町駅周辺地区
 大阪コスモスクエア駅周辺地域
 大阪ビジネスパーク駅周辺・天満橋駅周辺地域
 辻堂駅周辺地域
 本厚木駅周辺地域
 福岡都心地域

※上記の他、都市再生緊急整備地域以外の主要駅周辺地域における都市再生安全確保計画に準じたエリア防災計画の策定状況は以下のとおり。

【策定済】 立川駅周辺地域（平成25年8月6日）、北千住駅周辺地域（平成25年12月18日）、藤沢駅周辺地域（平成26年1月21日）
 吉祥寺駅周辺地域（平成26年3月24日）

【作成中】 池袋駅周辺地域、大井町駅周辺地域、中野駅周辺地域、綾瀬駅周辺地域

都道府県及び政令市

都市再生担当部局長 宛て

帰宅困難者対策担当部局長 宛て

国土交通省都市局まちづくり推進課長

都市再生安全確保計画及びエリア防災計画の策定の促進について（通知）

平成24年7月1日に都市再生特別措置法の一部を改正する法律が施行され、都市機能が集積し、多数の滞在者等が存在する都市再生緊急整備地域においては、官民の十分な連携の下、大規模地震発生時の滞在者等の安全の確保を図る必要があるため、国、地方公共団体、民間事業者等の関係者による合意形成を図りながら事業又は事務を実施するための制度として「都市再生安全確保計画制度（別紙1）」が創設されたところです。

国土交通省においては、大規模な地震が発生した場合における都市再生緊急整備地域内及び主要駅周辺の滞在者等の安全の確保と都市機能の継続を図るため、地方公共団体及び官民で構成された協議会を対象として、災害発生時の円滑な退避や物資の提供等のソフト・ハード両面の対策を総合的に支援する「都市安全確保促進事業（別紙2）」を創設したところです。

また、平成25年12月には首都直下地震及び南海トラフ地震が発生した場合の被害想定が公表され、例えば首都直下地震が発生した場合における帰宅困難者は、東京都で約380万人～約490万人に上ると想定されており、東日本大震災を教訓として、大規模な地震が発生した場合における滞在者等の安全の確保と都市機能の継続を図ることの重要性が改めて指摘されているところです。

このような状況に鑑み、都市再生緊急整備地域内及び主要駅周辺において帰宅困難者対策が必要な地域を抱える地方公共団体におかれましては、大規模な地震が発生した場合における滞在者等の安全の確保を図るために必要な退避のために移動する経路、一定期間退避するための施設、備蓄倉庫その他の施設の整備等について記載した都市再生特別措置法に基づく都市再生安全確保計画又は同計画に準じたエリア防災計画について、鉄道事業者及び大規模ビルの所有者等の関係機関と連携し、また、隣接駅において生じる帰宅困難者等を考慮し、その策定の促進に努めて頂きますよう、改めてお願いいたします。今後、地方整備局等を経由し、取組状況について報告を求めることがありますので、その際はご協力をお願いいたします。

なお、本通知は、地方自治法第245条の4の規定に基づく技術的な助言の性格を有するものです。

また、都道府県におかれましては、貴管内の市町村（政令市を除く。特別区を含む。）の担当部局に対して、この旨を周知頂くようお願いいたします。

（参考資料）

別紙1：都市再生安全確保計画制度の概要

別紙2：都市安全確保促進事業の概要

8. 都市防災推進協議会について

都市防災についての調査研究や情報交換等を実施することにより、都市の防災対策の推進を図ることを目的に、地方公共団体及び都市再生機構等をメンバーとして組織。

- 昭和53年に組織化
- 平成26年度当初時点で加盟団体数46
- 主な取組内容（平成25年度）

- ・ 研修会の開催（仙台市において復興事業の紹介、現地視察）
- ・ ブロック別勉強会の開催（都市防災総合推進事業に関する意見交換等）
- ・ 事例集の作成、配布（「都市防災事業～全国の取組事例100～」）
- ・ 講師派遣に関する支援（謝礼金等を協議会が負担）



研修会の様子



ブロック別勉強会の様子

