

資料 1

田原市国土強靱化 地域計画検討委員会 (第1回)



平成27年8月5日(水) 14:00～

田 原 市

(1) 国による国土強靱化の推進について

国土強靱化基本法の概要 — 基本理念等 —

○目的、基本理念

大規模自然災害等に備えるには、事前防災・減災と迅速な復旧・復興に資する施策の総合的、計画的な実施が重要であり、国際競争力向上に資する

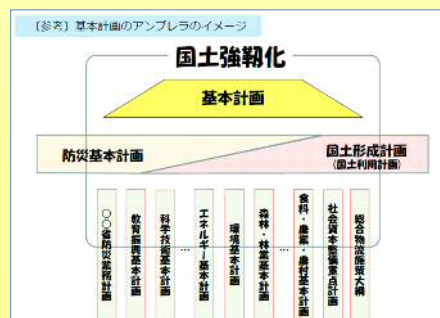
○基本方針 (基本目標)

- ①大規模自然災害等に際して 人命の保護が最大限図られる
- ②国家・社会の 重要機能が致命的障害を受けず維持される
- ③国民の財産及び公共施設に係る 被害の最小化
- ④ 迅速な復旧復興

※この他、ハード・ソフト連携した推進体制の整備、施策の重点化等

○基本計画・脆弱性評価

- ・国土強靱化に係る指針として基本計画を定め、国土強靱化に関しては、国の他の計画は本計画を基本とする (＝アンブレラ計画)
- ・計画の策定に先立ち、脆弱性に関する評価を実施し、その結果の検証を行うとともに、地方公共団体等の意見も聴取



(2) 田原市の地域特性等

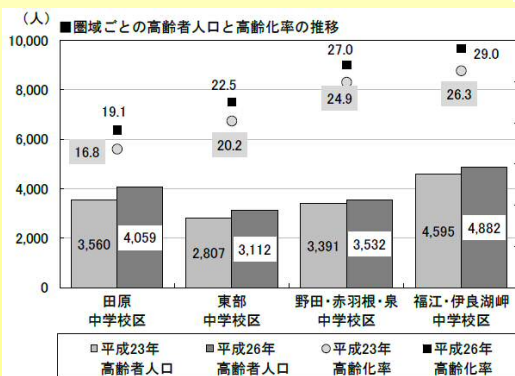
- 位置：愛知県南端渥美半島のほぼ全域
- 行政面積：191.12km²（東西約30km南北約10km）
- 海岸線延長：約97km
- 人口：64,119人（H22国調）
- 外国人登録人口：1,281人（H27.3.31）
- 世帯数：21,145世帯（H22国調）
- 海拔：-1.2m～327.9m
（市域の1/4が海拔5m未満の土地）
- 市街化区域及び集落が低地に集中
- 人口1/3が津波避難対象区域内に居住



- 1世帯当りの世帯人員：3.03人
（S50:4.55人、H2:3.72人）
- 昼間人口：68,343人
夜間人口：64,119人（H22国調）
- 従業者数：14,681人
（H25工業統計調査（従業者4人以上））

© TAHARA CITY

- 高齢化率：22.2%（H22国調）
- 65歳以上単身世帯数：2,827世帯（H26.4.1）
（独居：1,367世帯、複数：1,460世帯）
- 要支援・要介護認定者数：2,282人（H27.3.31）
- 障害者手帳等所持者数：2,655人（H27.3.31）





心配される大規模自然災害

○地震・津波災害

東日本大震災 地震・津波被害 南三陸町



東日本大震災 液状化被害 千葉県浦安市



田原市南海トラフ地震被害予測結果（平成27年6月29日公表）

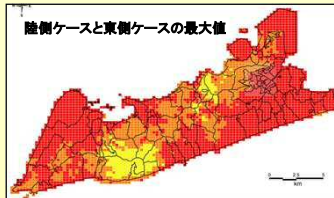
■最大クラス（理論上最大想定モデル）

震度分布・浸水想定域等	
震 度（最大）	7
津波高（最大）	21m
津波到達時間（30cm津波高）	6分
浸水想定域（浸水深1cm以上）	3,145ha

全壊焼失棟数	
揺れ	10,279棟
液状化	13棟
浸水・津波	817棟
急傾斜地崩壊等	51棟
火災	1,507棟
合計	12,423棟

死者数	
建物倒壊等	549人
内屋内落下物等	40人
津波・浸水	988人
内自力脱出困難	267人
内逃げ遅れ	748人
火災	50人
合計	1,571人

※ケース毎最大値掲載のため、合計値は一致しない。



計測震度
7
6強
6弱

浸水深（m）
10 ~ 20
5 ~ 10
2 ~ 5
1 ~ 2
0.3 ~ 1
0.01 ~ 0.3

最大浸水想定域（津波ケース①）

浸水面積3,145ha

上水道	断水人口	約84,000人
下水道	機能支障人口	約22,000人
電力	停電軒数	約38,000戸
固定電話	不通回線数	約11,000戸
携帯電話	停波基地局率	84%
都市ガス	復旧対象戸数	約140戸
LPガス	機能支障世帯数	約10,000世帯

※下水道は、公共下水道（処理人口約31,000人）の被害。農村集落排水等（処理人口約28,000人）は同程度被害を想定。

1日後	21,718人
1週間後	20,771人
1月後	11,825人
1日後	13,650人
1週間後	16,654人
1月後	27,629人
帰宅困難者数	約5,800人 ～約7,500人
災害廃棄物	1,603,000㎡

○高潮災害

平成21年 台風18号

田原市撮影



田原市撮影



神野西8号岸壁コンテナターミナル

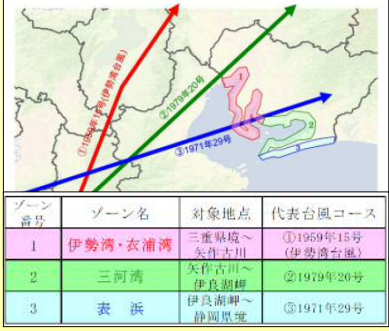


各地の潮位記録の状況

出典：平成21年台風第18号による三河湾における高潮（10月8日）報告 名古屋地方気象台

愛知県高潮浸水想定結果 (H26.11.26愛知県建設部公表)

○台風コースの設定

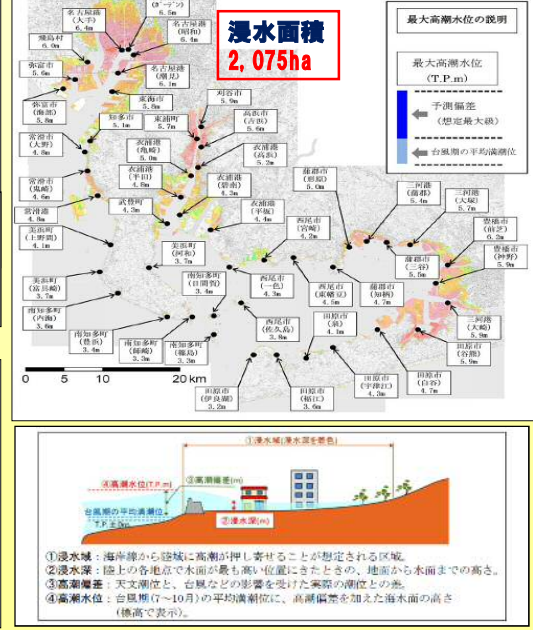


ゾーン 番号	ゾーン名	対象地点	代表台風コース
1	伊勢湾・衣浦湾	三重県境～矢作古川	①1959年15号 (伊勢湾台風)
2	三河湾	矢作古川～伊良湖郷	②1979年20号
3	表浜	伊良湖郷～静岡県境	③1971年29号

○想定台風の設定

想定台風規模	伊勢湾台風規模 (当該地域の既往最大台風)	三河湾台風規模 (日本に上陸した既往最大台風)
	想定台風コース	想定台風コース
台風の 平均高潮位	CASE 1	CASE 5
経路 平均高潮位	CASE 2	CASE 6
台風の 平均高潮位	CASE 3	CASE 7
経路 平均高潮位	CASE 4	CASE 8

○代表地点における最大高潮水位

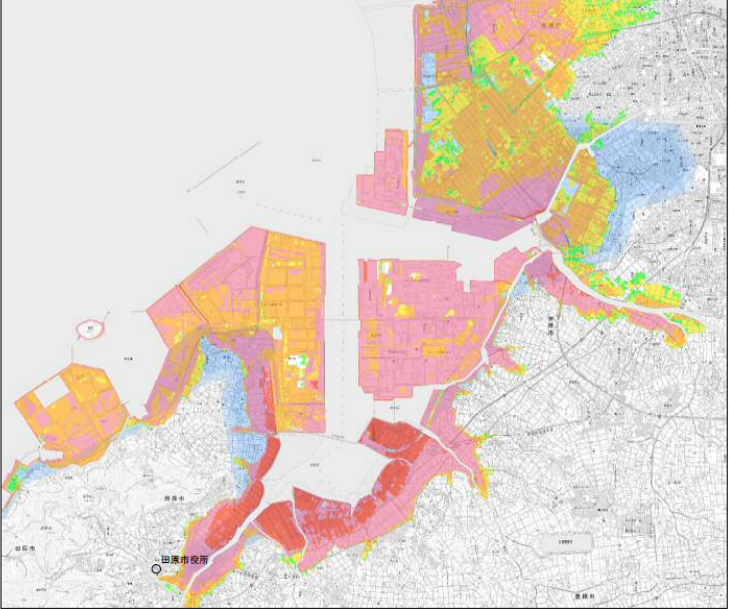


愛知県高潮浸水想定結果

愛知県高潮浸水想定

図面番号:14/20

この図面に含まれる市区町村:豊橋市、田原市



- 最大浸水深 (m)
- 5 ~ 10
 - 2 ~ 5
 - 1 ~ 2
 - 0.3 ~ 1
 - 0.01 ~ 0.3
 - 浸水実績
(S28.台風13号
・伊勢湾台風)

【台風規模】
室戸台風級
【計算条件】
台風期の平均満潮位
水門は閉鎖し、破堤しない
降雨なし

○土砂災害



平成22年大雨災害 呉市



平成23年台風12号 田辺市



広島県安佐南区八木三丁目



広島県安佐南区八木八丁目

出典：平成26年8月20日の豪雨災害 避難対策等に係る検証結果（平成27年1月）
8.20豪雨災害における避難対策等検証部会



(3) 田原市国土強靱化地域計画策定方針

○国土強靱化の理念

いかなる災害等が発生しようとも、

① 人命の保護が最大限図られること

② 地域社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持されること

③ 市民の財産及び公共施設に係る被害の最小化

④ 迅速な復旧復興

を基本目標として、「強さ」と「しなやかさ」を持った安全・安心な国土・地域・経済社会の構築に向けた「国土強靱化」（ナショナル・レジリエンス）を推進する

○国土強靱化の取組姿勢

・ 強靱性を損なう本質的原因をあらゆる側面から検証

・ 短期的な視点によらず、長期的な視野を持って取り組む

・ 地域の実情に応じた施策の実施、地域間の連携強化、災害に強い国土づくりを進めることにより、地域の活力を高め、依然として進展する東京一極集中からの脱却をはかり、「自律・分散・協調」型国土の形成につなげていく視点を持つ

○策定の目的

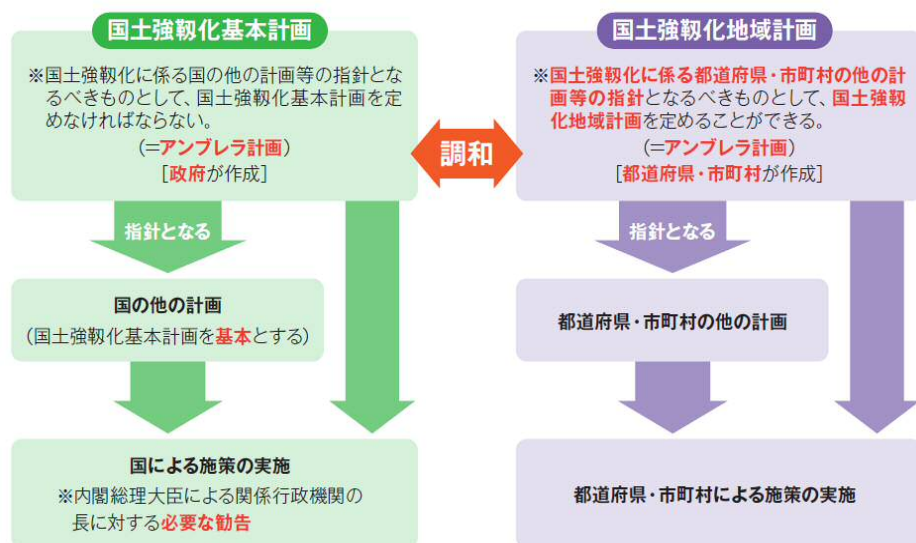
・ いかなる自然災害等が起こっても、機能不全に陥らず、いつまでも元気であり続けられる「強靱な地域」をつくりあげること

・ 地方創生の視点、命を守る救援ルート確保、平時における物流コスト削減や産業競争力向上のための物流インフラ網の構築のため、道路ネットワークの整備促進

・ 臨海部を中心とした産業を守るための高潮対策の具現化

国土強靱化地域計画の位置付け

国土強靱化基本計画及び国土強靱化地域計画の関係



国等の動向

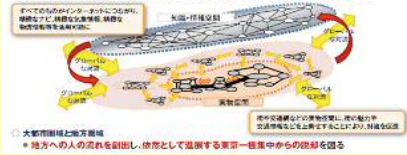
国土のグランドデザイン2050 ～対流促進型国土の形成～

《基本戦略》

- ・「小さな拠点」と高次地方都市連合等の構築
- ・スーパーメガリージョンと新たなリンクの形成
- ・日本海・太平洋2面活用型国土と圏域間対流の促進
- ・子供から高齢者まで生き生きと暮らせるコミュニティの再構築
- ・美しく、災害に強い国土
- ・国土・地域の担い手づくり など

目指すべき国土の姿

- ・地球表面の物理空間（2次元的空間）と知識・情報空間が統合した、いわゆる「3次元空間」
- ・数多くの小さな対流が密着を生み出し、大きな対流へとつながっていく「対流促進型国土」



国土形成計画（全国計画）

6/19～7/9 パブリックコメント
7月下旬～8月上旬 閣議決定

【計画期間】2015～2025年

【国土の基本構想】

「対流促進型国土」の形成

地域整備に関する基本的施策

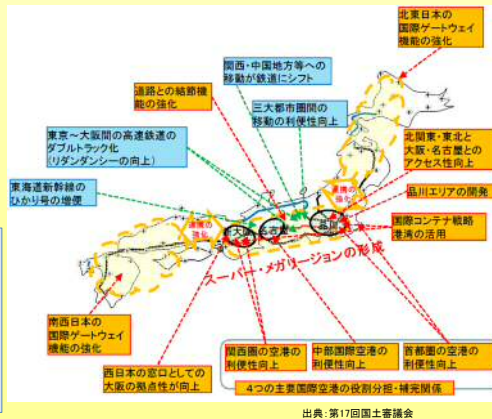
・対流の促進とコンパクト＋ネットワークの構築ほか

第2章 国土の基本構想

第4節 地域別整備の方向

（地方広域ブロック）から抜粋

このような広域ブロック相互間の連続的な連なりを、これまでの国土計画において構想され、21世紀を通じて明らかにしていくとされた北東国土軸、日本海国土軸、太平洋新国土軸及び西日本国土軸の4つの国土軸の構想とも重ねていくこととする。



出典：第17回国土審議会

中部圏広域地方計画

中部圏広域地方計画協議会

3/25 第1回目 骨子案
夏頃 第2回目 中間整理案
年明け 第3回目 計画原案
年度内目標 国土交通大臣決定

【実現に向けた基本方針】

- 1 世界最強・最先端ものづくりの進化
- 2 スーパーメガリージョンのセンターとして、我が国の成長を牽引
- 3 地域の個性と対流による地方創生
- 4 安全・安心で環境と共生した地域づくり
- 5 人材育成と共助社会の形成



中部の地域構造とネットワークイメージ



出典：平成27年3月25日「新たな中部圏広域地方計画骨子(案)説明資料」
中部圏広域地方計画協議会

地方創生総合戦略関連

【国の動向】

26年9月 まち・ひと・しごと創生本部設置
(基本方針決定)
26年12月 まち・ひと・しごと創生長期ビジョン
まち・ひと・しごと創生総合戦略閣議決定

【田原市の状況】

27年度中 田原市人口ビジョン
田原市まち・ひと・しごと創生総合戦略策定

《田原市人口ビジョン》

2040年を目標として、田原市が目指す将来人口の姿と取組の方向性を定めるもの

※地方創生総合戦略と国土強靱化地域計画は、
調和しながら策定することが効果的

《田原市まち・ひと・しごと創生総合戦略》

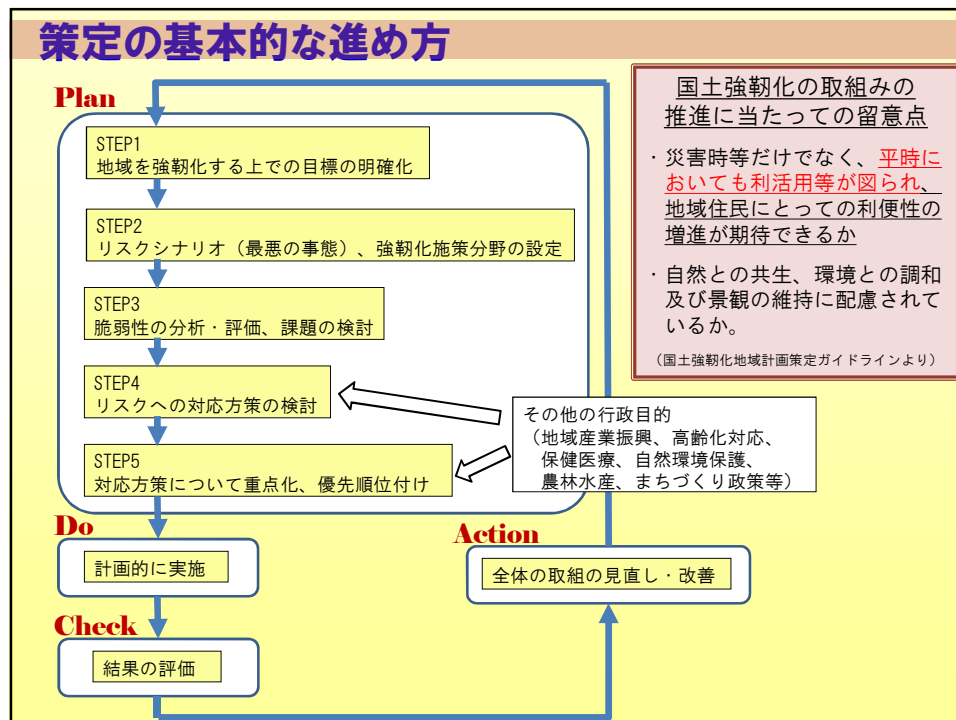
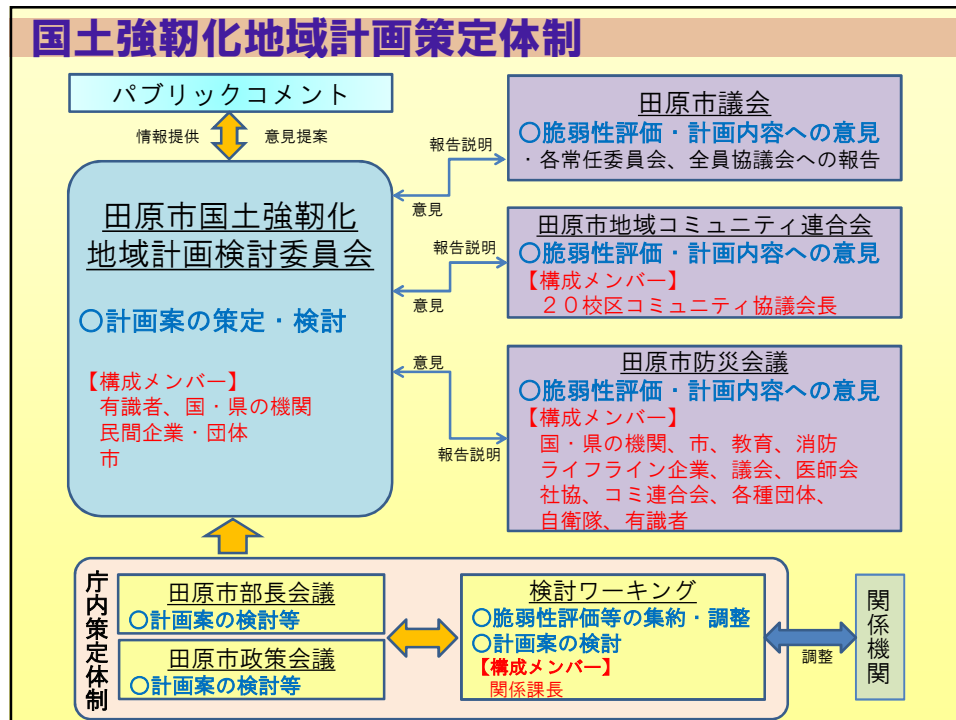
田原市人口ビジョン実現のため、向こう5か年(H27-H31)で取り組むべき施策を示すもの

◎人口減少対策に関する課題

- 1 将来にわたり地域経済の活力維持・向上が必要
- 2 定住人口の増加と人口流出防止が必要
- 3 出生率の向上が必要
- 4 都市環境や自然環境の利便性・快適性向上が必要

◎基本方針

- 1 雇用の創出・就労促進
- 2 定住・移住促進
- 3 若い世代の結婚・出産・子育ての希望実現
- 4 地域の魅力・住み良さの向上



(4) 基本目標及びリスクシナリオ

STEP1 地域を強靱化する上での目標等の明確化

○目標は、基本計画における基本目標、事前に備えるべき目標に即して設定

国土強靱化基本計画における基本目標

1	人命の保護が最大限図られること
2	国家及び社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持されること
3	国民の財産及び公共の施設に係る被害の最小化
4	迅速な復旧復興

国土強靱化基本計画における「事前に備えるべき目標」

1	大規模自然災害が発生したときでも人命の保護が最大限図られる
2	大規模自然災害発生直後から救助・救急、医療活動等が迅速に行われる
3	大規模自然災害発生直後から必要不可欠な行政機能は確保する
4	大規模自然災害発生直後から必要不可欠な情報通信機能は確保する
5	大規模自然災害発生直後であっても、経済活動（サプライチェーンを含む）を機能不全に陥らせない
6	大規模自然災害発生直後であっても、生活・経済活動に必要な最低限の電気、ガス、上下水道、燃料、交通ネットワーク等を確保するとともに、これらの早期復旧を図る
7	制御不能な二次災害を発生させない
8	大規模自然災害発生後であっても、地域社会・経済が迅速に再建・回復できる条件を整備する

STEP2 リスクシナリオ(最悪の事態)、強靱化施策分野の設定

○想定するリスク

国土強靱化基本計画

特定の災害に限定せず、国土の広域な範囲に甚大な被害をもたらす大規模自然災害を想定

- ・ 首都直下地震
- ・ 南海トラフ地震
- ・ その他の大規模自然災害

○施策分野

国土強靱化基本計画

12の個別施策分野

- 1 行政機能／警察・消防等
- 2 住宅・都市
- 3 保健医療・福祉
- 4 エネルギー
- 5 金融、6 情報通信
- 7 産業構造、8 交通・物流
- 9 農林水産
- 10 国土保全、11 環境
- 12 土地利用（国土利用）

3つの横断的分野

- 1 リスクコミュニケーション
- 2 老朽化対策、3 研究開発

STEP2 リスクシナリオ(最悪の事態)、強靱化施策分野の設定			
○基本計画における45の「起きてはならない最悪の事態」			
事前に備えるべき目標	プログラムにより回避すべき起きてはならない最悪の事態	事前に備えるべき目標	プログラムにより回避すべき起きてはならない最悪の事態
1 大規模自然災害が発生したときでも人命の保護が最大限図られる	1-1 大都市での建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や住宅密集地における火災による死傷者の発生 1-2 不特定多数が集まる施設の倒壊・火災 1-3 広域にわたる大規模津波等による多数の死者の発生 1-4 異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水 1-5 大規模な火山噴火・土砂災害(深層崩壊)等による多数の死傷者の発生のみならず、後年度にわたり国土の脆弱性が高まる事態 1-6 情報伝達の不備等による避難行動の遅れ等で多数の死傷者の発生	5 大規模自然災害発生後であっても、経済活動(サプライチェーンを含む)を機能不全に陥らせない	5-1 サプライチェーンの寸断等による企業の生産力低下による国際競争力の低下 5-2 社会経済活動、サプライチェーンの維持に必要なエネルギー供給の停止 5-3 コンビナート・重要な産業施設の損壊、火災、爆発等 5-4 海上輸送の機能の停止による海外貿易への甚大な影響 5-5 太平洋ベルト地帯の幹線が分断する等、基幹的陸上海上交通ネットワークの機能停止 5-6 複数空港の同時被災 5-7 金融サービス等の機能停止により商取引に甚大な影響が発生する事態 5-8 食料等の安定供給の停滞
2 大規模自然災害発生直後から救助・救急、医療活動等が迅速に行われる(それがなされない場合の必要な対応を含む)	2-1 被災地での食料・飲料水等、生命に関わる物資供給の長期停止 2-2 多数かつ長期にわたる孤立集落等の同時発生 2-3 自衛隊、警察、消防、海保等による救助・救急活動等の絶対的不足 2-4 救助・救急、医療活動のためのエネルギー供給の長期途絶 2-5 想定を超える大量かつ長期の帰宅困難者への水・食糧等の供給不足 2-6 医療施設及び関係者の絶対的不足・被災、支援ルートの途絶による医療機能の麻痺 2-7 被災地における疫病・感染症等の大規模発生	6 大規模自然災害発生後であっても、生活・経済活動に必要な最低限の電気、ガス、上下水道、燃料、交通ネットワーク等を確保するとともに、これらの早期復旧を図る	6-1 電力供給ネットワーク(発電所、送配電設備)や石油・LP ガスサプライチェーンの機能の停止 6-2 上下水道等の長期間にわたる供給停止 6-3 汚水処理施設等の長期間にわたる機能停止 6-4 地域交通ネットワークが分断する事態 6-5 異常洪水等により用水の供給の途絶
3 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な行政機能は確保する	3-1 矯正施設からの被収容者の逃亡、被災による現地の警察機能の大幅な低下による治安の悪化 3-2 信号機の全面停止等による重大交通事故の多発 3-3 首都圏での中央官庁機能の機能不全 3-4 地方行政機関の職員・施設等の被災による機能の大幅な低下	7 制御不能な二次災害を発生させない	7-1 市街地での大規模火災の発生 7-2 海上・臨海部の広域複合災害の発生 7-3 沿線・沿道の建物倒壊による直接的被害及び交通麻痺 7-4 ため池、ダム、防災施設、天然ダム等の損壊・機能不全による二次災害の発生 7-5 有害物質の大規模拡散・流出 7-6 農地・森林等の荒廃による被害の拡大 7-7 風評被害等による国家経済等への甚大な影響
4 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な情報通信機能は確保する	4-1 電力供給停止等による情報通信の麻痺・長期停止 4-2 郵便事業の長期停止による種々の重要な郵便物が送達できない事態 4-3 テレビ、ラジオ放送の中断等により災害情報が必要な者に伝達できない事態	8 大規模自然災害発生後であっても、地域社会・経済が迅速に再建・回復できる条件を整備する	8-1 大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態 8-2 道路啓閉等の復旧・復興を担う人材等(専門家、コーディネーター、労働者、地域に精通した技術者等)の不足により復旧・復興が大幅に遅れる事態 8-3 新幹線等の基幹インフラの損壊により復旧・復興が大幅に遅れる事態 広域地盤沈下等による広域・長期にわたる浸水被害の発生により復旧・復興が大幅に遅れる事態
※ 網掛けは、重点化すべきプログラムに係る起きてはならない最悪の事態			

STEP2 リスクシナリオ(最悪の事態)、強靱化施策分野の設定

○想定するリスク

田原市国土強靱化地域計画

大規模自然災害全般
(地震、津波、風水害、土砂災害、液状化等)

特に
・ 南海トラフ地震・津波
・ 高潮災害

バックアップの観点から
・ 首都直下地震

○施策分野

田原市
国土強靱化地域計画

あらかじめ施策分野は設定せず、39の「最悪の事態」ごとに脆弱性評価及び施策の推進方針を設定。施策ごとに所管部署を規定し、責任を明確化する。



施策分野ごとに分類

(5) 脆弱性評価

STEP3 脆弱性の分析・評価、課題の検討

○脆弱性評価の考え方

事前に備えるべき目標	起きてはならない最悪の事態	現在取り組んでいる施策 (プログラムに対応する と考えられるもの)	指標	進捗率	施策の評価
1. 大規模自然災害が発生したときでも人命の保護が最大限図られること	1-1 建物等の大規模倒壊や火災による死傷者の発生	・住宅・建築物等の耐震化 ・……	・住宅の耐震化率	〇〇%	・住宅・建築物の耐震化を促進するため、耐震化の必要性の啓発、耐震診断・耐震改修費の補助等の対策を推進する必要がある。併せて、天井、外装材、ブロック塀等の住宅・建築物の非構造部材及び付属物の耐震対策を推進する必要がある。 ・……
	1-2 大規模津波等による多数の死者の発生	・大規模津波等に対する対応力の強化 ・……	・津波避難訓練を毎年実施する自主防災会の割合		
	1-3 異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水				
	1-4 ……				
2. 大規模自然災害発生直後から救助・救急、医療活動等…	2-1 被災地での食料・飲料水等、生命に関わる物資供給の長期停止	・輸送ルートの確保対策の実施 ・……			
	2-2 ……				
3. ……					

○基本計画における脆弱性の評価を参考に「起きてはならない最悪の事態」ごとに事態回避のための施策の有無や進捗率などを評価

(6) 今後のスケジュール

平成27年度

会議等	月	6	7	8	9	10	11	12	1~3
市部長会議 市政会議				□ 上旬		□ 上旬		□ 上旬	
地域計画検討委員会			● 5			● 下旬		● 中下旬	
検討作業									
STEP1 目標の明確化		←→							
STEP2 最悪の事態設定		←→							
STEP3 脆弱性評価			←→			←→			
STEP4 対応策の検討				←→					
STEP5 重点化、優先順位付					←→				
パブリックコメント									1か月
市防災会議		★ 19				☆ 下旬	(書面)		★
議会			☆ 31					☆ 下旬	☆
地域コミュニティ連合会				☆ 中下旬				☆ 下旬	☆

■脆弱性を検討する上での参考資料

田原市の防災対策の取組

地震・津波からの被害防止・軽減を図るために

地震・津波災害犠牲者ゼロを目指し
出来ることから、一步一步着実に！

施策・事業の
推進・見直し

- 田原市地域防災計画の見直し → H27年6月改正
- 地震防災戦略(緊急地震・津波対策5箇年計画) → H26年3月修正
- 田原市業務継続計画(BCP) → H25年3月策定
- その他災害対応マニュアル等の見直しなど → H25年3月改正(一部)
- 田原市南海トラフ地震被害予測調査 → H27年3月



【防災マップの更新】H27.4
愛知県の津波浸水想定等に基づき作成



英語版
中国語版
あり

【地震・津波避難マップの作成】
H23年度作成 (H27年度更新)

『早く・安全に・高い場所への避難』
は、地域が一番良く知っている！

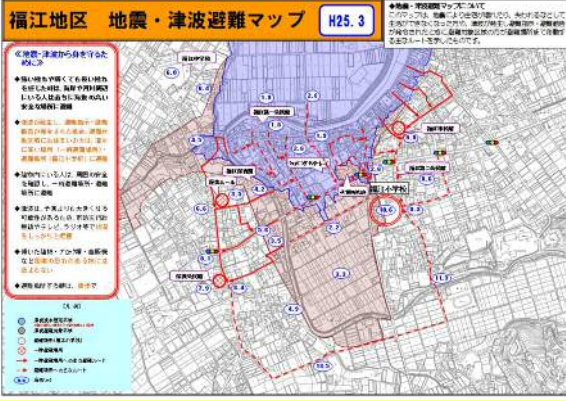
↓

津波の危険な74自治会で作成
ワークショップ形式

**【防災・減災
お役立ちガイドの作成】**
H24.4



福江地区 地震・津波避難マップ H25.3



【海拔標示板の設置】
・設置数：499ヶ所（～H24年度）

【避難路・避難誘導灯の整備】
・避難路整備：1ヶ所（堀切地区）寅之神社
・避難誘導灯整備：5ヶ所
（堀切、小塩津、亀山、伊良湖、日出）
※H25年度3ヶ所整備
（赤羽根小、伊良湖岬中、中山小）

【『道標』プロジェクト】
H25年度：伊良湖校区、堀切校区、ロコパーク周辺
H26年度：伊良湖岬周辺（古山）、太平洋沿岸
H27年度：指定緊急避難場所への避難標示
（幹線道路沿い）



【整備の方針】

- 津波避難に適さない地域で、迅速・確実な避難行動が行える
- 土地勘のない市民や、観光客等が素早い避難行動が行える
- 観光地等において、安全な観光をPRできる
- 観光案内、防犯対策等と連携することにより、合理的な施設整備が行える









【防災行政無線の整備】

- ・ H26年度屋外子局改修：11局
- ・ H25年度末屋外子局整備数：253局
 - うち赤色回転灯付き子局：36局
 - 広域型屋外子局：3局

【防災カメラシステムの無線化】

- ・ 防災カメラ（H16～20年度） 蔵王山展望台、NTT、赤羽根漁港、デイサービス、渥美支所、ビューホテル

H26年度

- ・ 既存光ケーブルネットワークに加え、無線によるインフラを整備
- ・ カメラ増設2か所

防災センター（H18～19年度）

このブロックには、防災行政無線の整備と防災カメラシステムの無線化に関する情報が含まれています。左側には、市役所（6F 防災センター、4F 政策会議室、3F 防災対策課）と消防署の接続図が示されています。右側には、無線化されたカメラシステムの構成図と、H26年度の整備内容が記載されています。また、防災センター（H18～19年度）の内部写真も掲載されています。

【さまざまな訓練の実施】

【地域で】



【臨海部企業で】

【関係機関が連携して】



【要配慮者支援】



【中学生も参加して】



【防災リーダー研修会】



【防災カレッジ】



【応急救護講習】



【ほーもん講座】



【地震体験車】



【子ども防災教室】

小学生を対象に、防災講話と人形劇「稲村の火」公演



【防災キャンプ】

学校を中心に、宿泊体験等を実施



【防災ボランティアコーディネーター養成講座】

対象は高校生以上。養成講座のほかフォローアップ講座を開催。



【自主防災会への財政的支援】

- 自主防災活動振興奨励金
1万円+300円×世帯数
- 自主防災施設等整備補助金
3万円以上の防災備品購入
補助率2/3以内(限度額30万円)
- 地区集会所無料耐震診断
- 同耐震改修補助金(IS値:木0.7・非木0.6以下)
補助率10/10(限度額500万円)

【市からの貸与品等】

- 可搬式小型動力ポンプ
- 法被・ヘルメット・標旗等
- 非常持出袋(全世帯配布)



【自主防災活動推進協議会】 (P D C A 活動の推進)

活動例

- 防災講習会の開催
- 地域住民アンケートの実施
- 自主防災会組織体制の見直し
- 防災D I G演習
- 防災世帯台帳の作成
- 防災ウォッチング・防災マップの作成
- 木造家屋耐震診断ローラー作戦
- 要配慮者支援体制、家具転倒防止取付
- 普通救命・A E D講習
- 消火栓取扱講習の開催
- 住宅用火災警報器の共同購入



【拠点防災備蓄倉庫】

報民倉、赤羽根市民センター、渥美支所

- 食糧 126,782食
アルファ化米、低たんぱく米、おかゆ、乾パン
ビスケット、クラッカー、缶入りパン
- 飲料水 22,056ℓ
ペットボトル1.5L、ペットボトル0.5L

【校区・避難所防災倉庫】

防災用資機材を備蓄

- 設置数：校区 21か所
- 設置数：避難所 ※2か所
(※中部小学校・田原中学校)



【飲料水兼用耐震性貯水槽】

・市内11か所/740ℓ
(地下式)



【防災ベンチ】

緊急用資機材を格納
・市内13か所



【公共施設の耐震補強等】

- 小中学校の耐震化(H22年度完了)
- 保育園その他公共施設(完了)
- 窓ガラス飛散防止フィルム整備
- 非構造部材耐震改修



【地区集会所の耐震補強】

【一般住宅の耐震補強等】

- 木造住宅無料耐震診断補助(H14～)
- 同耐震改修計画策定補助(H15～)
- 同耐震改修工事補助(H15～)
- 簡易耐震改修補助(H22～)
- ブロック塀等耐震改修工事補助(H15～)



【自治体間・大学等との連携】

- 東三河広域連合(8市町村)の設立
- 東三河地域防災協議会(8市町村・大学で構成)
⇒防災対策の調査・研究の実施
- 災害時相互応援協定の締結(全国42市町村)
⇒三遠南信26市町村、鳴鳴協議会11市町村
多治見市、宮田村、松本市、苦小牧市、宮若市
- 防災関係機関の災害対策連絡会設置



【海岸堤防等の整備促進】

■海岸堤防等の耐震補強
・嵩上げ等促進

■河川堤防の嵩上げ等促進

■潮害防備保安林(土堤)整備促進



■公共ふ頭の耐震化



■ため池の耐震化

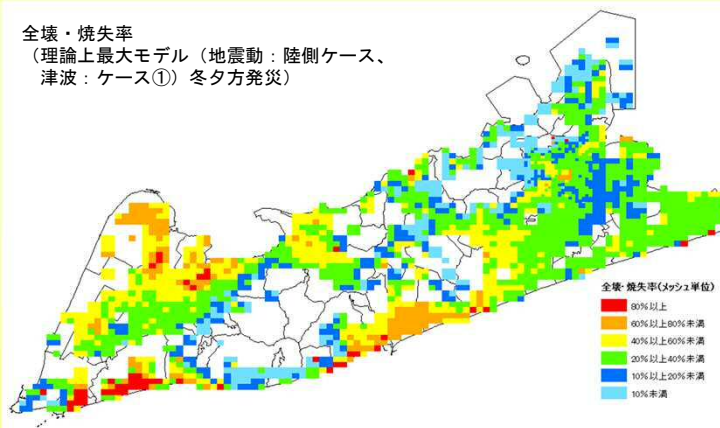


■堤防・橋梁の耐震化

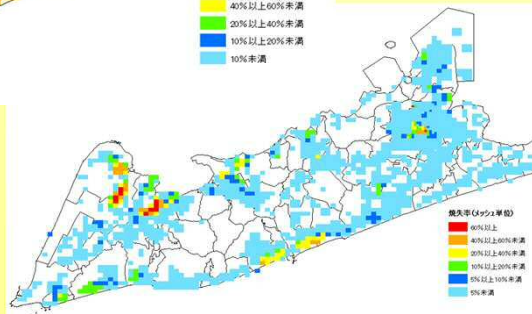


全壊・焼失率

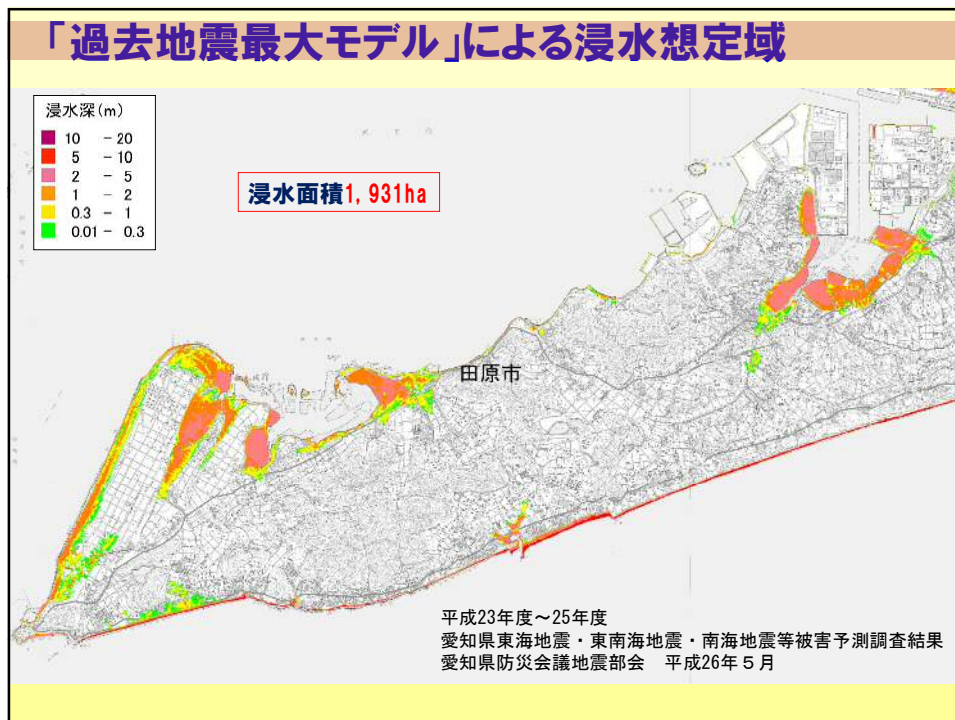
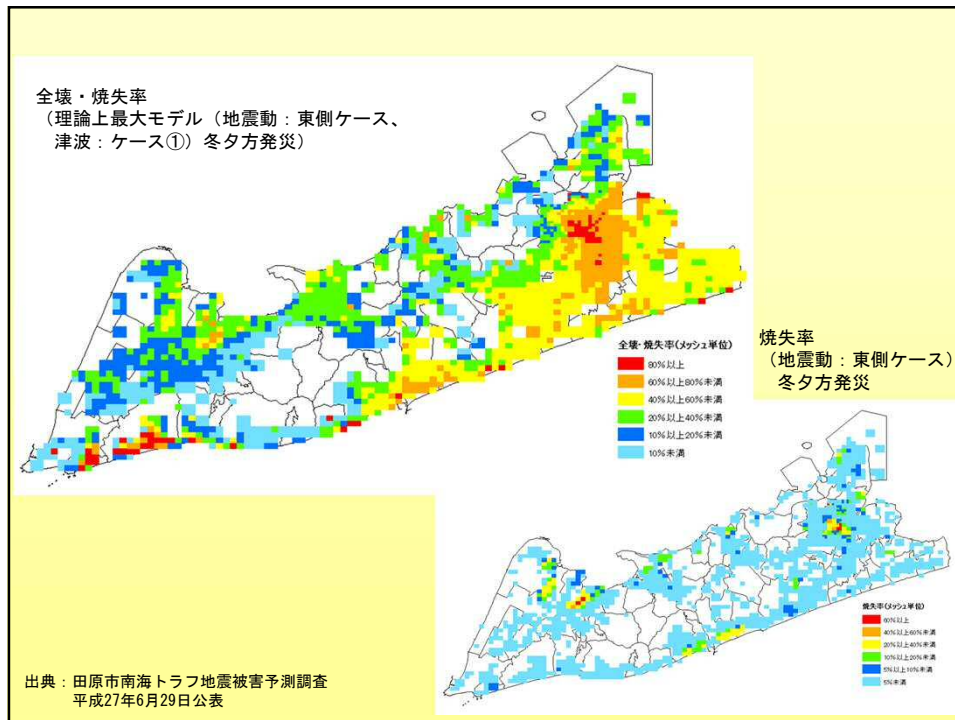
全壊・焼失率
(理論上最大モデル(地震動:陸側ケース、
津波:ケース①) 冬夕方発災)



焼失率
(地震動:陸側ケース)
冬夕方発災



出典: 田原市南海トラフ地震被害予測調査
平成27年6月29日公表



防災・減災対策の効果(国)

○建物の耐震性の強化(地震動：基本ケース)

出典：南海トラフ巨大地震の被害想定について
(第一次報告) H24. 8. 29 中央防災会議



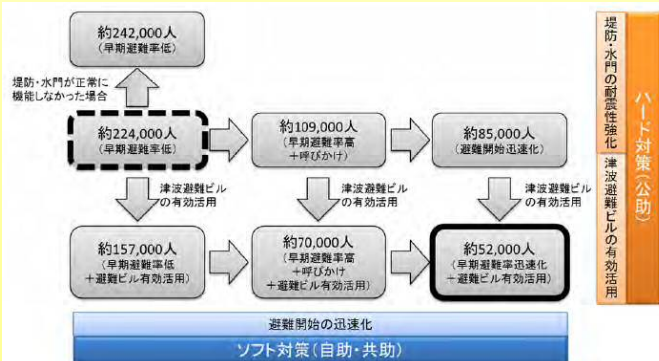
建物の現状の耐震化率約8割を約9割まで上げることによって、揺れによる全壊棟数は、**約4割減少**すると推計される。

区 分	建物の耐震性強化			
	現状	耐震化率90%	耐震化率95%	耐震化率100%
揺れによる全壊棟数	約627,000棟	約361,000棟	約240,000棟	約118,000棟
建物倒壊による死者数(冬・早朝)	約38,000人	約21,000人	約14,000人	約5,800人

防災・減災対策の効果(国)

○津波に対する防災対策(地震：基本ケース、津波：ケース①、冬・早朝発災)

区 分		現状で指定されている津波避難ビルの有効活用	
		考慮しなかった場合	考慮した場合
津波による死者数	全員が発災後すぐに避難を開始した場合	約85,000人	約52,000人
	早期避難率高+呼びかけ	約109,000人	約70,000人
	早期避難率低	約224,000人	約157,000人



防災・減災対策の効果(愛知県)

○見込んだ防災対策の内容

対策項目

- ・建物の耐震化率100%の達成（現状約85%）
- ・家具等の転倒・落下防止対策実施率100%の達成（現状約50%）
- ・全員が発災後すぐに避難開始（昼間：発災後5分、夜間：発災後10分）
- ・既存の津波避難ビルの有効活用

出典：愛知県東海地震・東南海地震・南海地震等被害予測調査結果
H26.5 愛知県防災会議地震部会

○対策効果

《建物被害》最大想定モデル（冬夕方発災）

区 分	陸側ケース		東側ケース	
	現状	対策進捗後	現状	対策進捗後
揺れによる全壊棟数	約242,000棟	約103,000棟	約185,000棟	約92,000棟

《人的被害》最大想定モデル（津波：ケース①、早朝発災）

区 分	陸側ケース		東側ケース	
	現状	対策進捗後	現状	対策進捗後
死者数	約29,000人	約11,000人	約22,000人	約8,800人
うち建物倒壊等	約14,000人	約 4,900人	約 9,900人	約4,100人
うち浸水・津波	約13,000人	約 3,500人	約10,000人	約2,900人

対策により

約6割

減少

南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画の概要

救助・救急、消火等	医療	物資	燃料
◎重点受援県以外の37県の広域応援部隊の派遣(最大値) ・警察 : 1.6万人 ・消防 : 1.7万人 ・自衛隊 : 11万人 等 ◎航空機620機、船舶470隻	◎DMAT(登録数1,323チーム)に対する派遣要請、陸路・空路参集、ロジ支援、任務付与 ◎被災医療機関の継続・回復支援(人材、物資・燃料供給等) ◎広域医療搬送、地域医療搬送による重症患者の搬送	◎発災後4~7日に必要な救援物資を調達し、被災府県の拠点へ輸送 ・水 : 応急給水46万m ³ ・食料 : 7200万食 ・毛布 : 600万枚 ・おむつ : 480万枚 ・簡易トイレ等 : 5400万回 等	◎石油業界の系列を超えた供給体制の確保 ◎緊急輸送ルート上の中核SS等への重点継続供給 ◎拠点病院等の重要施設への要請に基づく優先供給

国は、緊急対策本部の調整により、被害の全容把握、被災地からの要請を待たず直ちに行動(プッシュ型での支援)

緊急輸送ルート、防災拠点

◎人員・物資の「緊急輸送ルート」を設定、発災時に早期通行確保

◎各活動のための「防災拠点」を分野毎に設定、発災時に早期に確保

後方支援

【被害規模の目安】

1割 九州地方
2割 四国地方
3割 近畿地方
4割 中部地方

重点受援県
静岡県、愛知県、三重県、和歌山県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、大分県、宮崎県

具体計画のポイント

①人命救助に重要な72時間を意識しつつ、緊急輸送ルート、救助、医療、物資、燃料の各分野でのタイムラインと目標行動を設定（例：24hで広域移動ルートを確保、広域応援部隊が順次到着、等）

②広域応援部隊、全国の応援DMATの派遣は、被害が甚大な地域（重点受援県10県）に重点化

25

消防署・消防団組織

■消防署 (消防署長以下93人、消防車両30台)

- 消防署 (署長以下46人)
 - 指揮第1～3係 (指揮隊長以下12人)
 - 警防第1～3係 (33人)
 - 消防車両13台



- 赤羽根分署 (分署長以下16人)
 - 警防第1～3係 (15人)
 - 消防車両5台



- 渥美分署 (分署長以下31人)
 - 警防第1～3係 (30人)
 - 消防車両12台



■消防団 (団長以下720人、うち機能別団員40人。消防団車両25台)

- 団本部 (団長1人・副団長3人)
- 10分団 (分団長以下716人)



■分団別団員数

平成26年5月1日現在

名称	管轄校区	基本団員	機能別団員	計
本部	市全域	4	—	4
東部分団	六連、田原東部	61	1	62
神戸分団	神戸、大草	70	12	82
南部分団	田原南部、衣笠の一部	48	2	50
野田分団	野田	46	15	61
中部分団	田原中部、衣笠の一部	57	3	60
童浦分団	童浦	57	2	59
赤羽根分団	高松、赤羽根、若戸	92	0	92
泉分団	泉	60	0	60
福江分団	亀山、中山、福江、清田	115	5	120
伊良湖岬分団	和地、堀切、伊良湖	70	0	70
計		680	40	720



救急・医療体制

○収容所要時間別搬送人員

	23年	24年	25年	26年
10分未満			1	
10～20分	227	172	122	133
20～30分	692	738	631	697
30～60分	982	1,182	1,216	1,211
60分以上	77	145	143	113
合計	1,978	2,237	2,113	2,154
平均時間(分)	34.6	35.9	36.5	35.8

出典：消防年報 平成27年刊行

≪地域医療体制の課題≫

- 渥美病院の医師不足
⇒ 診療制限、分娩の受入制限
- 医師会医師の高齢化
⇒ 地域医療・救急医療・在宅当番医制の維持が困難

○市内の医療機関の状況

平成27年7月現在

	田原地域	赤羽根地域	渥美地域	計
病院・診療所	19		8	27
歯科医院	16	2	8	26

○災害拠点病院の状況

平成26年4月現在

種類	病院名	所在地
中核	豊橋市民病院	豊橋市青竹町
地域	(独) 国立病院機構豊橋医療センター	豊橋市飯村町
地域	豊川市民病院	豊川市

○災害時医療救護体制

平成27年4月現在

中学校区	田原		野田	東部	赤羽根	福江	泉	伊良湖岬
救護所名	田原中学校	田原中部小学校	野田中学校	東部中学校	赤羽根中学校	福江中学校	泉小学校	伊良湖岬中学校
	第一次	第二次	第二次	第一次	第一次	第一次	第二次	第二次
想定死者数	128		23	80	129	342	84	786
想定負傷者数	581		128	462	409*	1,439*	529*	314*
参集医師	4	3	3	6	1	3	2	2
参集歯科医師	5	6	4	4	4	4	4	3

【被害想定】田原市南海トラフ地震被害予測調査H27.3
地震動：陸側ケース、津波：ケースⅠ、冬旱朝（※印：春秋日中）

ガソリンスタンド及び屋外タンク貯蔵所の状況

○ガソリンスタンドの状況

平成27年7月21日

	事業所数	施設数	ガソリン(L)	軽油(L)	灯油(L)
田原地区	10	15	482,750	247,650	169,300
うち浸水地域内	3	3	98,800	49,000	29,300
赤羽根地区	5	5	77,300	55,700	33,200
うち浸水地域内	1	1		19,000	
渥美地区	11	13	316,397	136,550	123,950
うち浸水地域内	7	7	173,997	69,300	56,700
合計	26	33	876,447	439,900	326,450

※燃料量は、タンクの総容量の合計



○屋外タンク貯蔵所の状況

平成27年7月21日

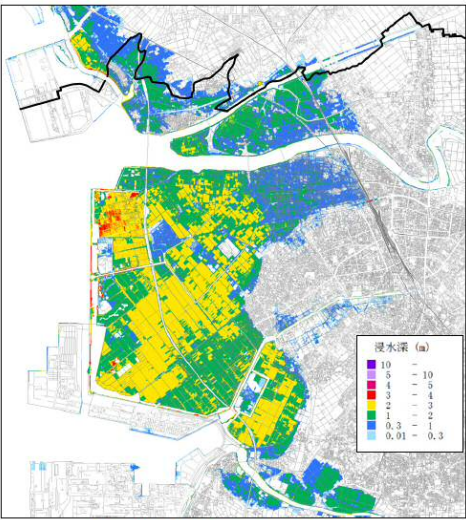
	事業所数	施設数	灯油(L)	軽油(L)	重油(L)
田原地区	3	15	148,500	487,000	619,000
うち浸水地域内	2	12	148,500	487,000	69,500
赤羽根地区	1	2			249,000
うち浸水地域内					
渥美地区	8	22	93,500	44,000	990,600
うち浸水地域内	1	4		15,000	55,000
合計	12	39	242,000	531,000	1,858,600

※小売事業所のみの貯蔵所の状況



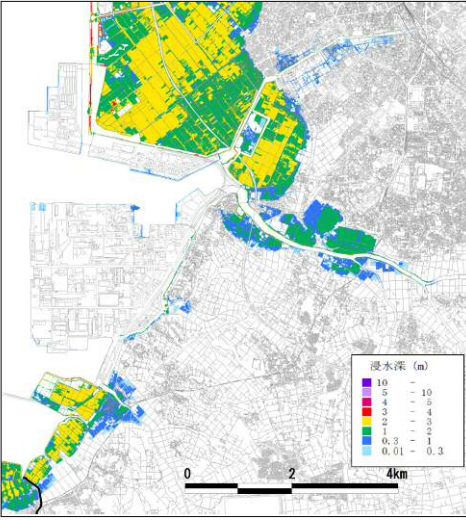
豊橋市南海トラフ地震被害予測調査 平成26年8月

○津波浸水想定域及び最大浸水深分布



理論上最大想定モデル（津波ケース①⑥⑦⑧の重ね合わせ）の
津波浸水想定域及び最大浸水深分布（三河湾側：北部）

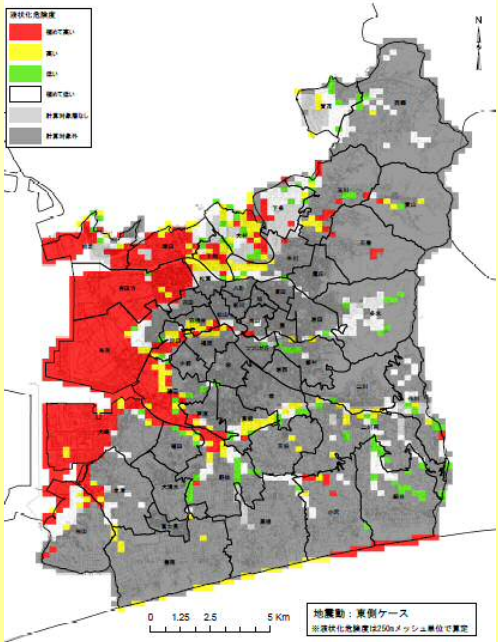
※堤防条件：地震発生と同時に、堤土構造物（土堤）は、75%沈下し超過によって破壊。コンクリート構造物は倒壊。



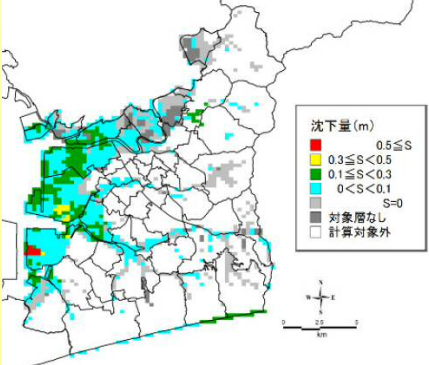
理論上最大想定モデル（津波ケース①⑥⑦⑧の重ね合わせ）の
津波浸水想定域及び最大浸水深分布（三河湾側：南部）

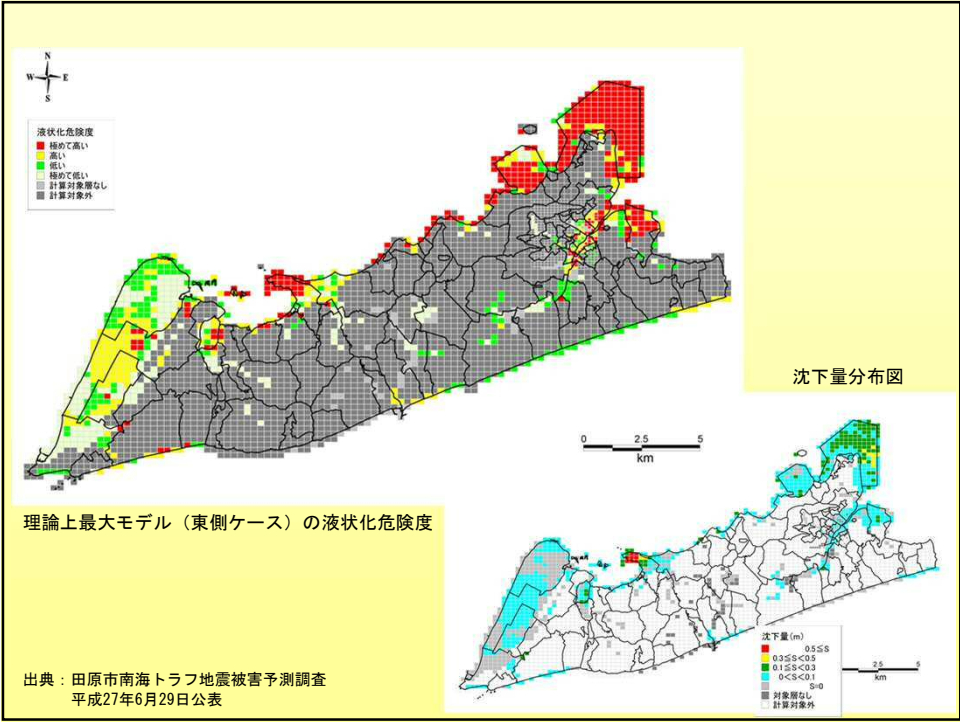
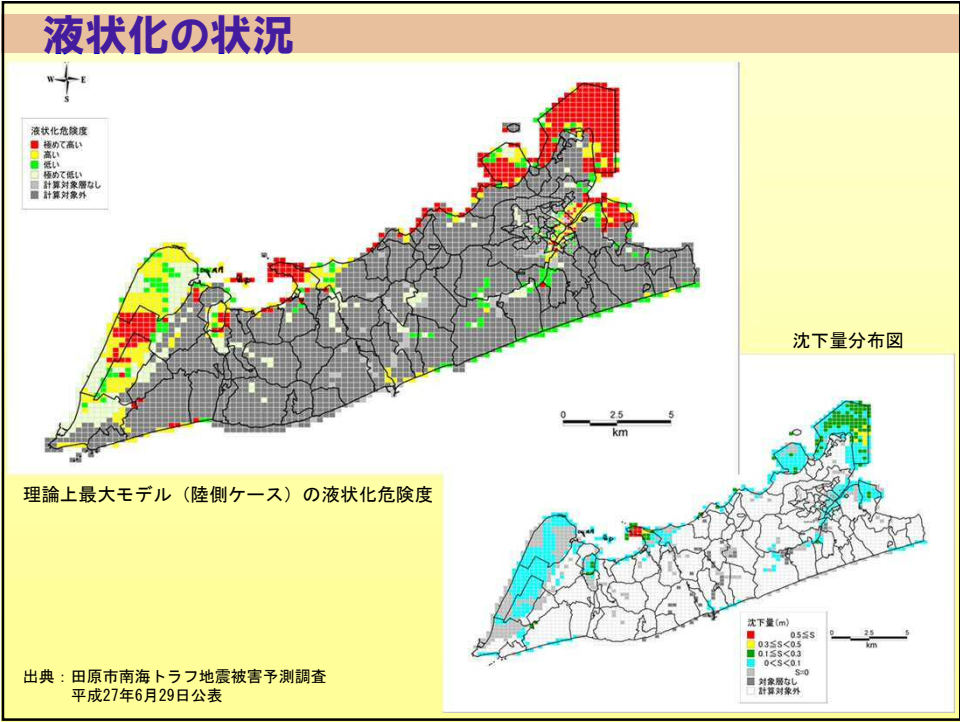
※堤防条件：地震発生と同時に、堤土構造物（土堤）は、75%沈下し超過によって破壊。コンクリート構造物は倒壊。

○液状化危険度 理論上最大想定モデル（地震動：東側ケース）



沈下量分布図





主要幹線道路網図

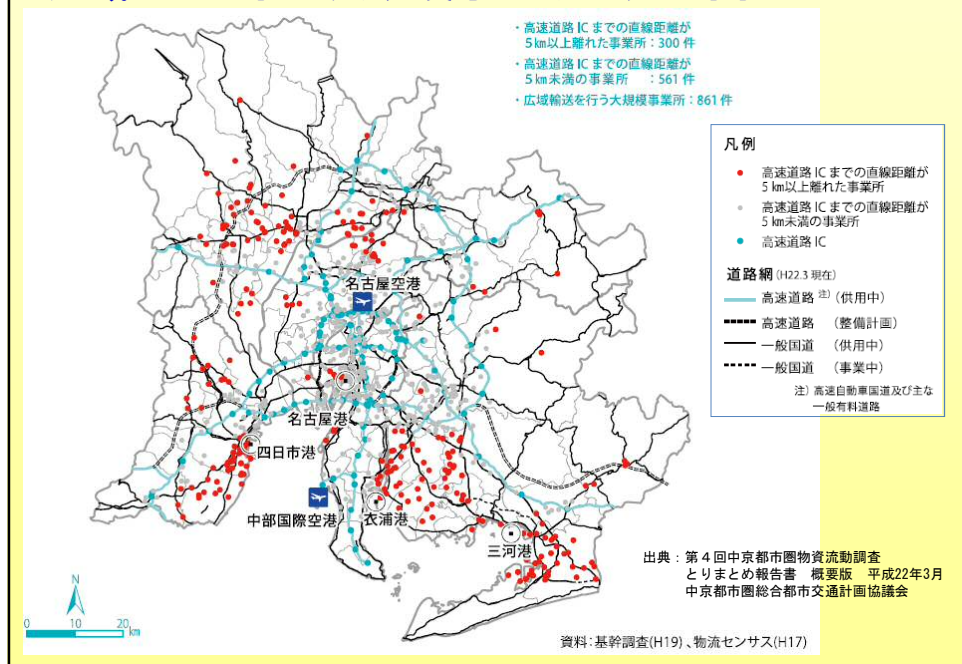


出典：第1次田原市総合計画 平成25年3月

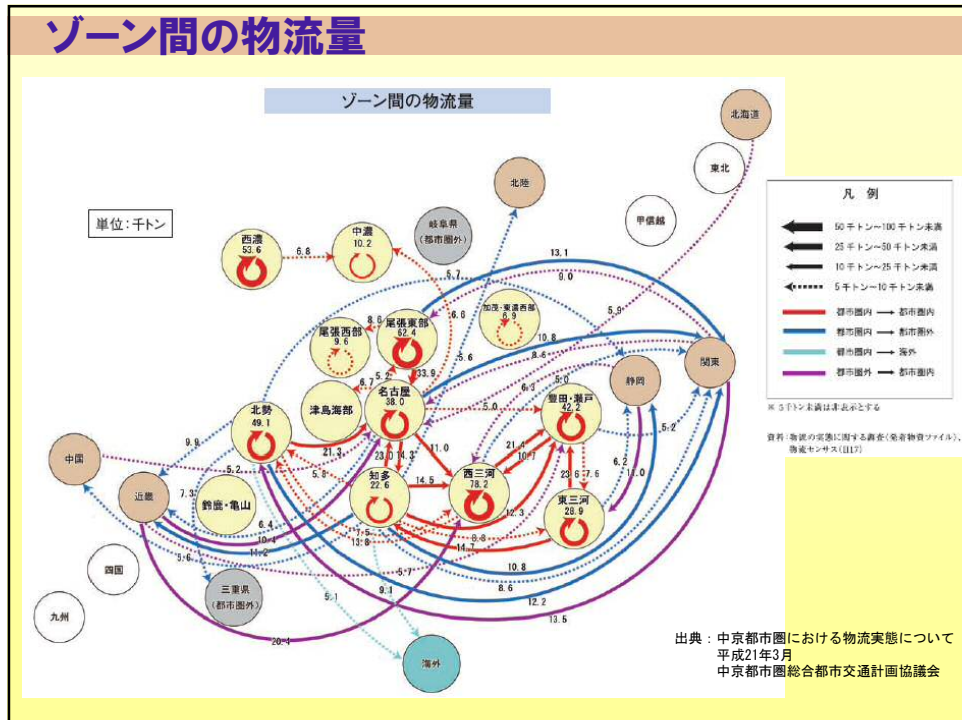
ぐるりんバス等路線図



広域輸送を行う大規模事業所の分布図



ゾーン間の物流量



地震発生時に通行を確保すべき道路

田原市耐震改修促進計画（27年3月）

第2章 計画の基本的事項

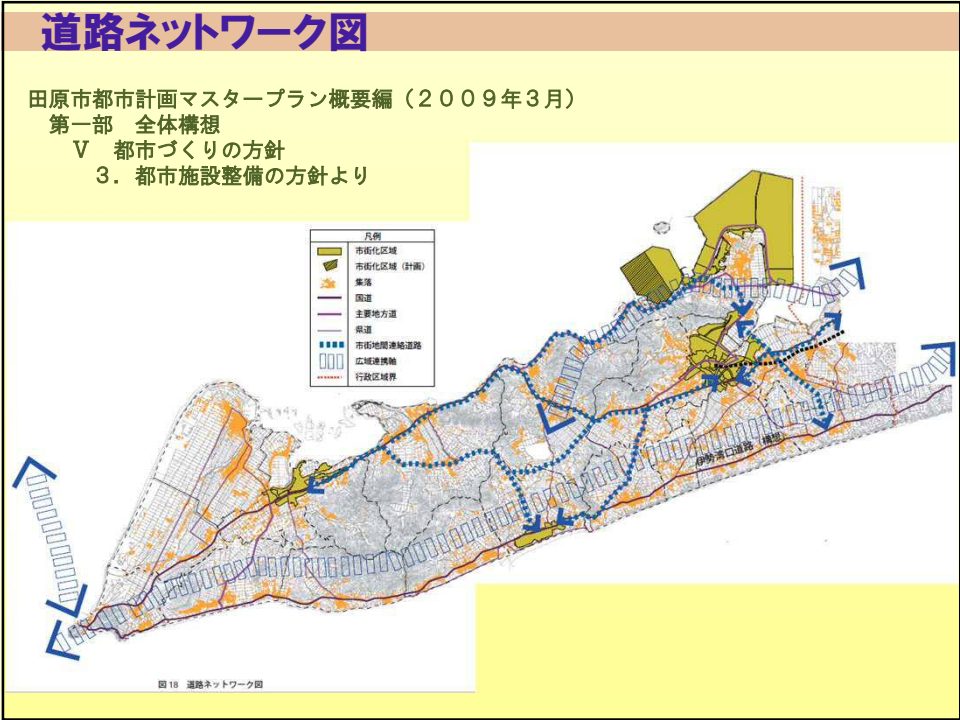
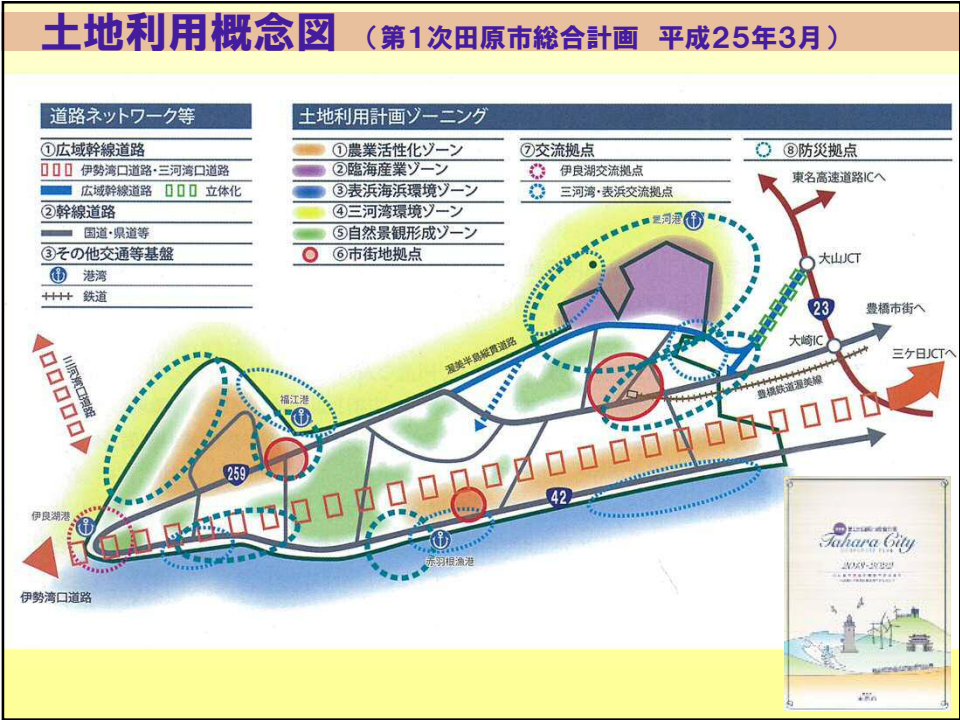
2-1 対象区域、計画期間、対象建築物

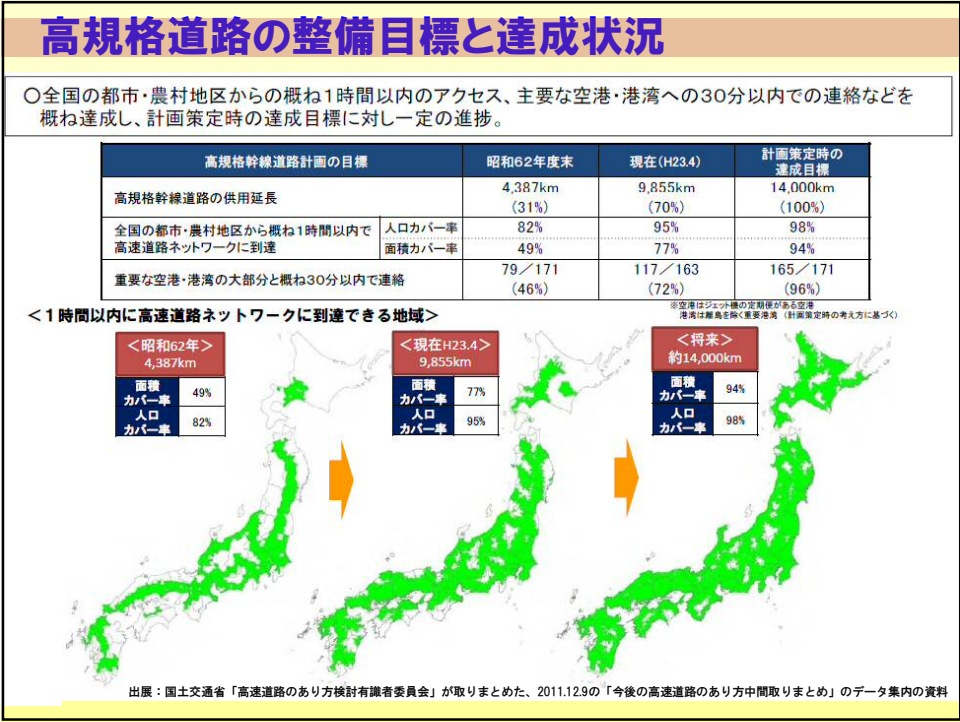


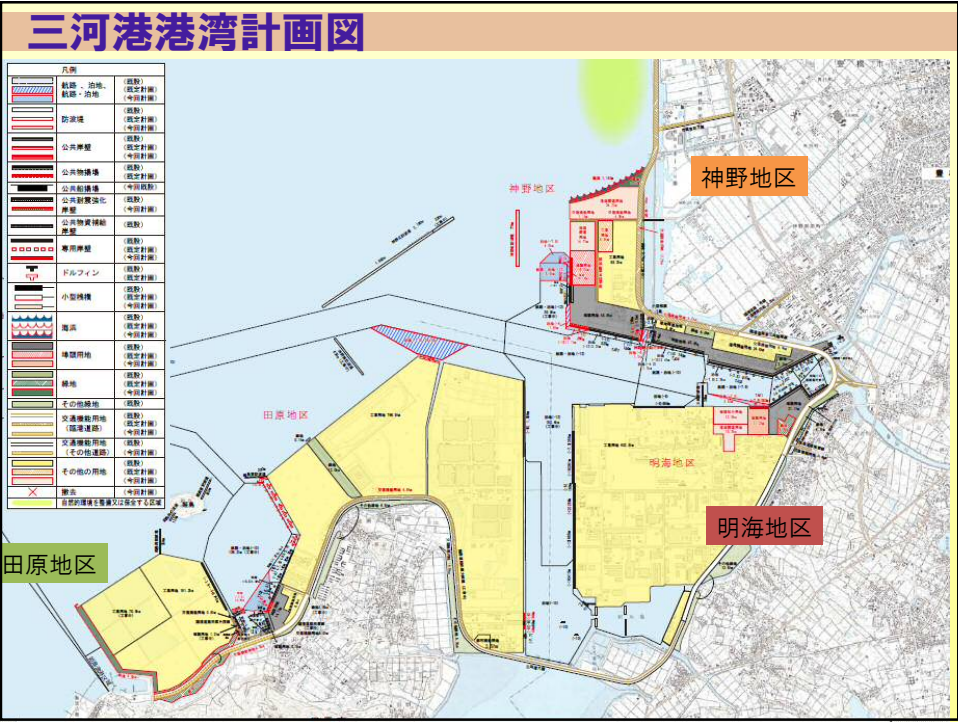
くしの歯ルート《愛知県》

平成26年5月改訂版









○三河港港湾計画の概要 平成23年改訂

【計画の基本方針】

目標年次：
平成30年代前半

- ・ 物流・産業機能
国際的な物流・産業拠点の形成
- ・ 人流・交流機能
魅力ある安全で質の高い生活環境空間の創出とみなとまちづくりの推進
- ・ 環境・生活機能
環境共生・循環型社会づくりへの貢献
- ・ 安全・防災機能
地域への安全・安心の提供

田原地区

目標

- 産業用地ストックの有効活用による地域の活性化
- 環境との共生と環境関連産業への展開

緑地の整備
水深 7.5m 耐震強化整備の整備

神野地区

目標

- 自動車物流機能のさらなる強化と増大するコンテナ物流への対応
- 環境との共生と循環型社会システムの構築への貢献

防波堤の整備
緑地・人工島の整備
臨港道路・東三河臨海線の整備
六条川の保全
内外貨コンテナ貨物の取扱可能な水深 12m 岸壁などの整備
完成自動車の取扱いに特化した水深 12m 耐震強化岸壁の整備

明海地区

目標

- 背後企業と連携した新たな物流拠点の形成

海面処分用地 (廃棄物処分場) の整備
水深 7.5m 岸壁の整備

出典：国土交通省 中部地方整備局 三河港湾事務所ホームページより

三河港BCP(事業継続計画)【港湾物流編】【避難対策編】

【三河港における現況課題】

- ・大規模災害時には、三河港における生産活動の停止や港湾機能の麻痺による、中部圏における産業活動の低下とともに、我が国産業のサプライチェーンが途絶する恐れがある。
- ・港湾機能の麻痺が長期化すれば、産業活動そのものを失う等、中部圏はもとより我が国全体の経済情勢に大きな影響を与え、国際競争力が著しく低下する恐れがある。
- ・三河港には、数万人規模の港湾労働者が従事しており、大規模災害時には確実な避難が行われない恐れがある。

【三河港BCPの策定(目的)】

①災害発生直後でも一定の港湾機能を維持する。

②港湾全体の物流機能の早期回復を図る。

③津波および高潮に対して堤外地から確実な避難を図る。

➡

【港湾物流編】

【避難対策編】

三河港BCP 基本方針

○災害(地震・津波、高潮)に強い港湾を構築する。

○関係機関のBCPに反映できるものを目指す。

○堤外地からの確実な避難を図るための避難対策を検討する。

施設の復旧優先順位

岸壁	①耐震強化岸壁 ②応急復旧により使用可能な岸壁
道路	「優先応急復旧岸壁」と「くしの齒ルート」を接続する道路を最優先に啓開・復旧
航路	①耐震強化岸壁までの航路 ②応急復旧により使用可能な岸壁までの航路

「事前対策」「発災後の対応(行動)」の検討

- ・「事前対策」「直前予防措置」「発災後の対応(行動)」について、関係機関の役割を明確化
- ・「事前対策」については、アクションプランを作成
- ・「直前予防措置」「発災後の対応(行動)」については、タイムラインに沿った行動計画を作成

<復旧目標>

目標復旧期間	発災後2か月以内
目標物流回復率	80%以上 ※被災規模により異なる

<地震・津波>

<高潮>

愛知県石油コンビナート等防災アセスメント調査 (H27)

【調査目的】

本調査は東日本大震災を受け、「石油コンビナートの防災アセスメント指針(H13.3消防庁)」が改訂されたことに伴い、愛知県石油コンビナート等防災計画の見直し検討の基礎資料を得るため実施したものであり、県内の石油コンビナート等特別防災区域において、平常時の事故や地震時の被害等により、起こりうる災害の種類や発生危険度並びにその影響度を調査したものである。

【各地区の想定災害のまとめ】

	田原地区	渥美地区
平常時(通常操業時)の事故による災害	・危険物タンクより石油類が中量流出し、火災が発生する可能性がある。	・危険物タンクより石油類が流出し、量大で防油堤内まで広がり、火災が発生する可能性がある。 ・高圧ガスタンクでは、最大で短時間での大量流出によるフラッシュ火災・ガス爆発が発生する可能性がある。 ・毒性ガスタンクでは、短時間での大量流出による毒性ガスが拡散する可能性がある。
短周期地震動による災害	・危険物タンクより石油類が流出し、量大で防油堤内まで広がり、火災が発生する可能性がある。	・危険物タンクより石油類が流出し、量大で防油堤内まで広がり、火災が発生する可能性がある。 ・高圧ガスタンクでは、最大で短時間での大量流出によるフラッシュ火災・ガス爆発が発生する可能性がある。 ・毒性ガスタンクでは、短時間での大量流出による毒性ガスが拡散する可能性がある。
長周期地震動(スロッシング)による災害	・該当なし	・危険物タンクで仕切堤内の流出火災が発生し、大容量の浮屋根式タンクから危険物が最大約8,050kL溢流し、仕切堤内に流出するが、放射熱の影響は特別防災区域内にとどまる。 また、浮き屋根の損傷・沈降によりタンク全面・防油堤火災が発生し、放射熱の影響は一般地域に及ぶ可能性がある。
津波による災害	・該当なし	・該当なし
大規模災害	・危険物タンクより海上への流出に進展するが、オイルフェンス内での火災にとどまる。	・危険物タンクより海上への流出に進展するが、オイルフェンス内での火災にとどまる。

愛知県ホームページより

36

住宅の耐震化の状況

出典：田原市耐震改修促進計画改訂版
平成27年3月

○耐震性のある住宅の割合（平成26年時点・推計）

単位：戸（居住世帯のある住宅）

分類	全数	新耐震住宅 (耐震性あり)①	新耐震以前の住宅			耐震性のある住宅 ①+②	耐震性のある 住宅の割合
			耐震性あり②	耐震性なし	計		
木造	14,190	9,400	2,341	2,449	4,790	11,741	83 %
非木造	4,230	3,470	719	41	760	4,189	99 %
計	18,420	12,870	3,060	2,490	5,550	15,930	86 %

平成20年住宅土地統計調査等から推計

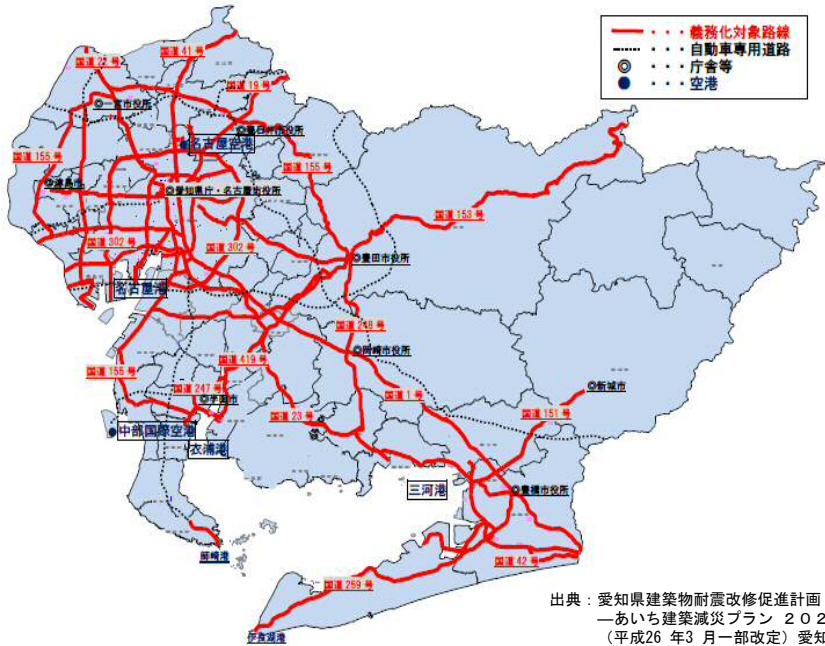
住宅の耐震化率86%（平成26年現在、平成20年住宅・土地統計調査等からの推計）

○通行障害建築物

	住宅	住宅以外	木造	非木造	2階建て	3階建て	合計
第1次緊急輸送道路	2	2	1	3	4	0	4
第2次緊急輸送道路	2	4	1	5	4	2	6
市緊急輸送道路	17	3	14	6	19	1	20
合計	21	9	16	14	27	3	30

※第1次緊急輸送道路沿道建築物は要安全確認計画記載建築物として、耐震診断が義務付けされています。

耐震診断義務付け路線図（愛知県指定）



出典：愛知県建築物耐震改修促進計画
—あいち建築減災プラン 2020—
(平成26年3月一部改定) 愛知県

