

防災に関してとった措置の概況
平成 17 年度の防災に関する計画

要 旨

内 閣 府

2 迫りくる巨大地震と地震防災戦略

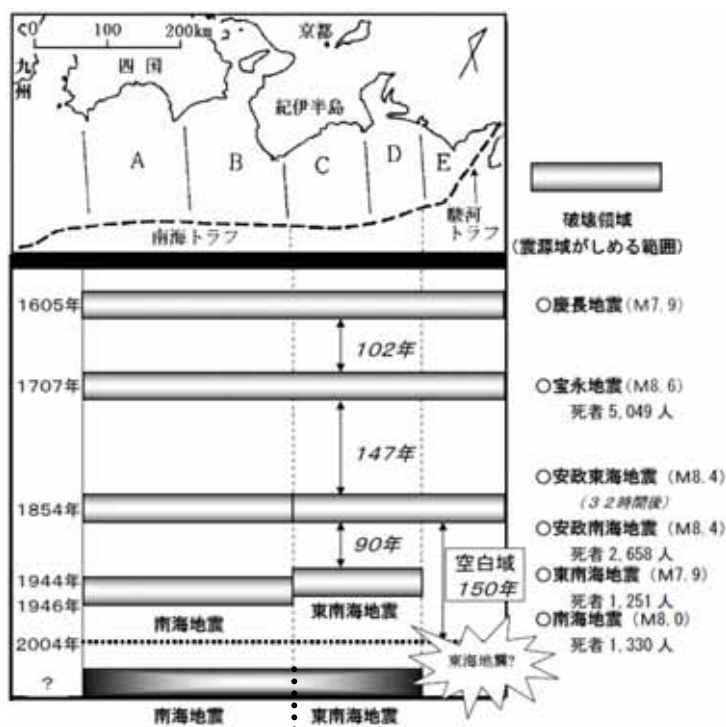
喫緊の課題：迫りくる巨大地震への備え

マグニチュード8クラスの海溝型の巨大地震

- ・東海地震： いつ発生してもおかしくない
- ・東南海・南海地震： 今世紀前半にも発生するおそれがある
- ・日本海溝・千島海溝周辺： 約40年間隔で発生している宮城県沖地震等

マグニチュード7クラスの首都直下地震等大都市を襲う直下の地震

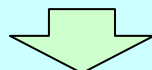
図表2 東海地震、東南海・南海地震の切迫性



2 - 1 地震防災戦略

地震防災戦略の策定（中央防災会議、平成17年3月30日）

昨年の防災白書において打ち出した「新たな防災行政の視点」
成果重視の行政運営の考え方を防災分野により明確かつ積極的に取り入れ



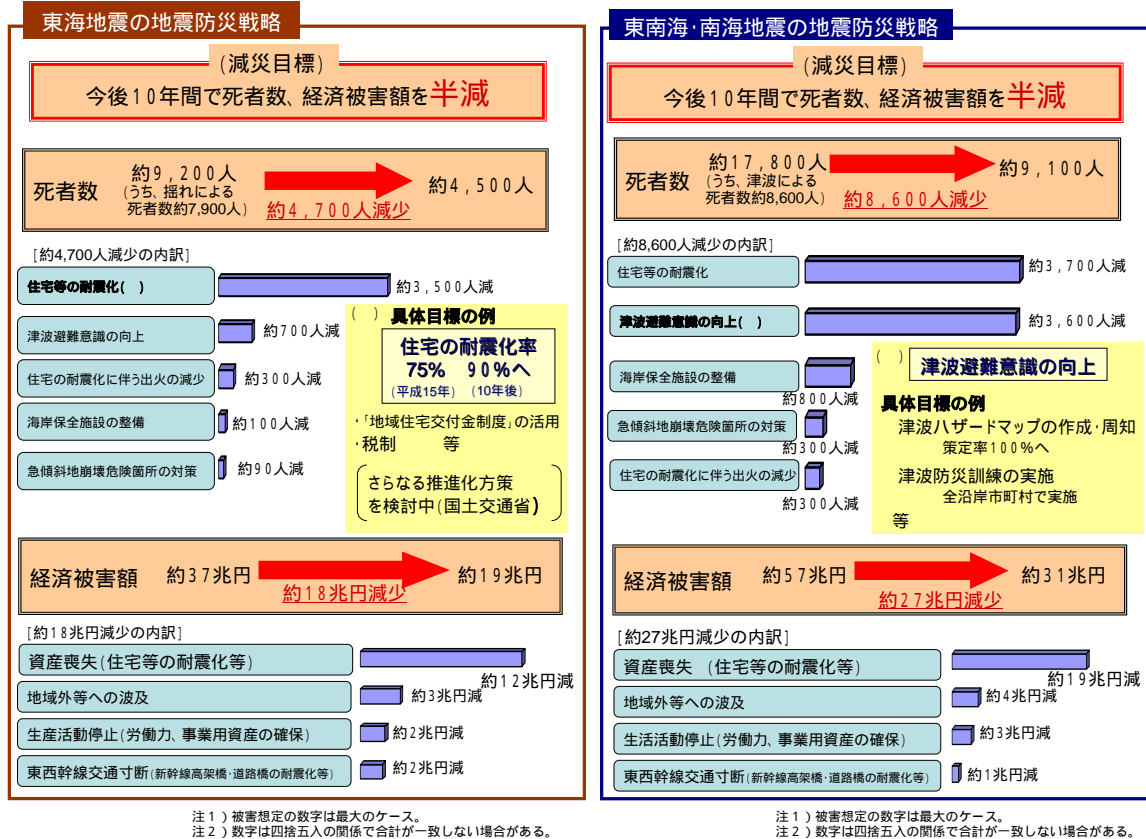
特に喫緊の課題である迫りくる巨大地震対策において取り組んだ最初の試み

対象：被害想定を公表し、対策大綱を定めている東海地震、東南海・南海地震

「減災目標」：今後10年で死者数及び経済被害額を半減

「具体目標」：住宅耐震化率90%、全沿岸市町村で津波ハザードマップ策定等

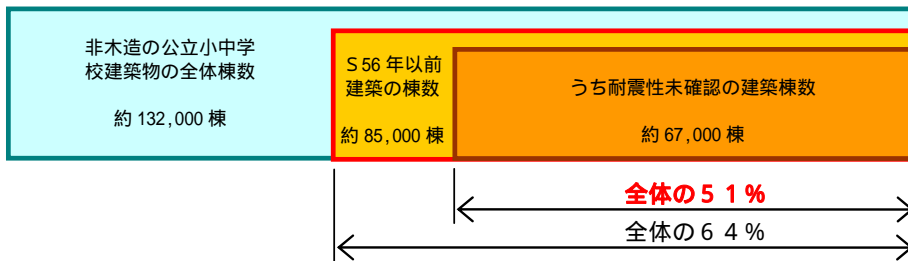
図表3 東海地震、東南海・南海地震の地震防災戦略



東海地震、東南海・南海地震の地震防災戦略

減災目標：国、地方公共団体、関係機関、住民等の社会全体で共有
 目標達成に向け、各主体に対し積極的に働きかけ、対策を着実に推進する必要
 関係地方公共団体に対し、地震防災戦略を踏まえた「地域目標」の策定を要請
 3年ごとにフォローアップ
 課題：学校、病院施設等公共施設の耐震化などについて数値目標の設定に努める
 など不断の見直しを行う

図表4 学校施設の耐震化の状況



資料：文部科学省資料をもとに内閣府作成

さらなる地震防災戦略の展開

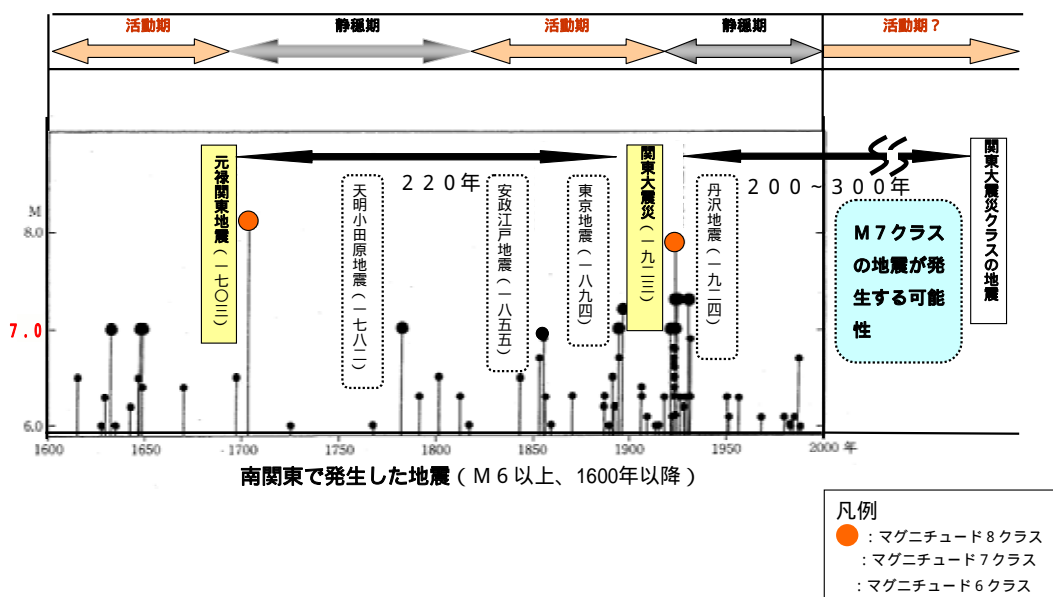
国：首都直下地震等の大規模地震について、順次地震防災戦略を策定
 全国どこでも起こりうる地震への効果的かつ効率的な対策の推進の必要性
 ↓
 地方公共団体：地域特性を踏まえた被害想定の実施、減災目標の策定

2 - 2 首都直下地震の被害想定

高度・中枢的な機能が集中する首都東京を襲う直下地震の脅威

M8級の海溝型巨大地震（1923年の関東大震災）は、200～300年程度の周期次は100年以上先と考えられる
過去、M8級の間にはM7級直下地震が数回発生しており、切迫性が指摘される

図表5 首都直下地震の切迫性



首都直下地震の被害想定

(中央防災会議専門調査会、16年12月・17年2月)

18ケースの直下地震を想定、震度分布等をもとに被害想定

東京湾北部を震源とする M7.3 のケース

死者数：約1万1千人

建物全壊棟数：約85万棟

経済被害：約112兆円（国家予算の約1.4倍）

最大値

主な特徴（各種の中核機能が集積する首都地域の特性を反映）

火災による建物、人的被害（最大、建物全壊棟数の77%、死者数の55%）

全国に影響が波及する**間接的な被害額が全体の経済被害の約4割**

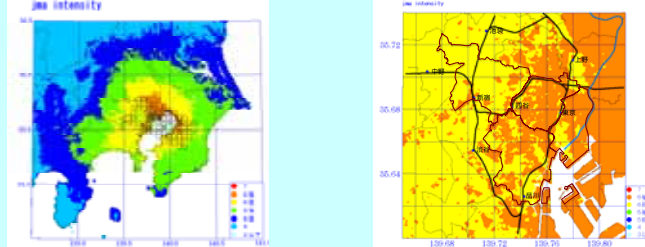
最大約650万人の大規模な帰宅困難者の発生（1都3県常住人口の約2割）

今後、首都直下地震対策の大綱、地震防災戦略を策定

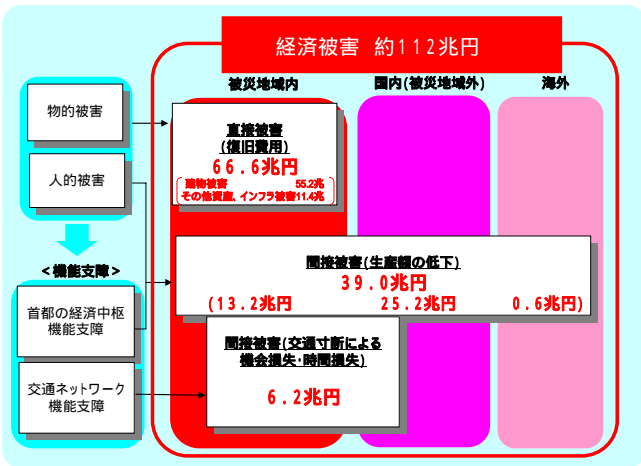
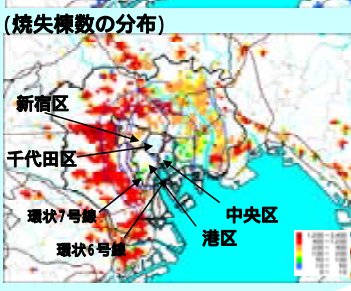
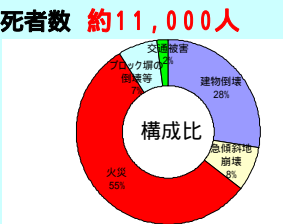
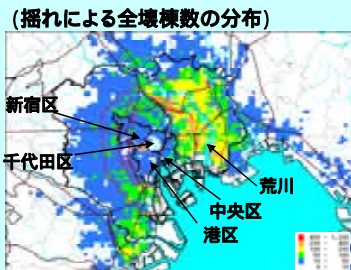
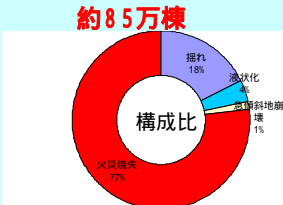
図表6 首都直下地震の被害想定概要

1. 被害想定的前提条件

18タイプの地震動を想定(東京湾北部等)
 4つのシーン(冬朝5時、秋朝8時、夏昼12時、冬夕方18時)を設定
 風速は3 m/s(阪神・淡路大震災)と15 m/s(関東大震災)の2パターンを設定
 東京湾北部地震M7.3の震度分布 (都心部)



2. 被害の概要 < 東京湾北部地震M7.3 冬夕方18時 風速15 m/s >
 建物全壊棟数・火災焼失棟数



帰宅困難者の発生 昼12時で 約650万人

避難者の発生 最大約700万人発生

このうち、避難所生活者 最大約460万人

ライフライン施設被害

停電軒数	断水人口	ガス供給停止軒数	不通回線数
約160万軒	約1,100万人	約120万軒	約110万回線

発災1日後の支障数

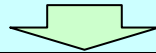
注：被害想定は、過去のデータに基づき一定の仮定の下で算出
 定量評価が困難な課題については、さらなる調査検討が必要

- 長周期の地震動が発生した場合の超高層ビル等への影響
- 細街路の道路閉塞による消火活動等の阻害
- 大規模な集客施設でのパニックの発生
- 鉄道事故での対向列車との衝突
- 株価等の変動による経済活動への影響

3 減災社会の実現に向けて ~災害被害を軽減する「備え」の実践~

地震防災戦略は、減災社会の実現に向けた新しい取組みの第一歩

地震防災戦略の実践に向けた関係府省、地方公共団体等による一体的な取組み
首都直下地震に係る地震防災戦略の策定



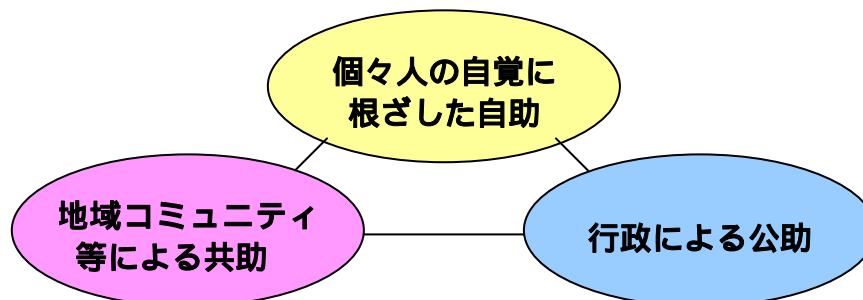
地震防災戦略に掲げる人的被害、経済被害を軽減する具体策の実践

住宅・建築物の耐震化 家具の固定 津波避難意識の向上 企業の業務継続・・・

行政による様々な支援、促進策の充実強化の必要性

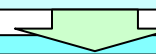
最終的には、個人や企業、地域コミュニティ全体が、自らのリスクととらえ、
実際の行動に移さない限り、成果は現れない

真の減災社会の実現のためには・・・



基本は、国民一人ひとりの防災意識、地域コミュニティの防災力

- ・ 災害の知識を事前に身につける
- ・ 家具の固定、非常持出しの用意や最低限3日分の食料や水の備蓄、避難場所や避難路の確認などの備えに努める
- ・ 災害時には自らの身は自ら守る、初期消火に努め、車では避難しない等の適切な行動をとる



「減災目標」を社会全体で共有し、生命、財産を守る行動を実践する
国民運動の展開へ

個人や企業、地域コミュニティに期待される行動のための重点課題

- 住宅・建築物の耐震化が命を救う
- ハザードマップで災害リスクを知る
- 生死を分ける津波避難意識
- 防災教育・防災訓練で災害時の行動を身につける
- 防災ボランティアと防災まちづくりによる共助の取組み
- 経済被害の軽減に向けた企業防災の役割

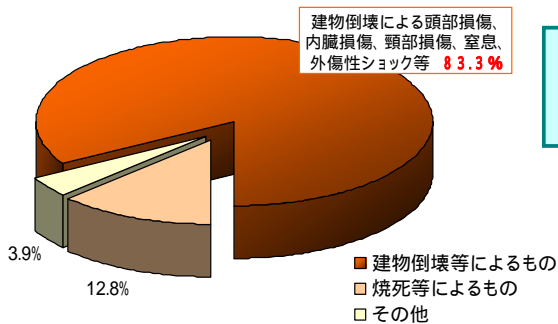
3 - 1 住宅・建築物の耐震化が命を救う

住宅・建築物の耐震化の意義・必要性

命を救うために極めて効果的
 がれきが迅速な救命・救助活動や早期の復旧・復興の妨げとなることを軽減

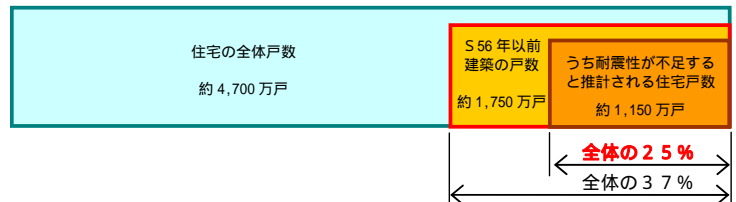
出火や火災延焼の危険性を軽減

図表7 阪神・淡路大震災による死亡要因



資料：「神戸市内における検死統計」(兵庫県監察医、平成7年)

図表8 住宅耐震化の状況



資料：国土交通省資料をもとに内閣府作成

自助

共助

いつ起こるかわからない地震への備えに関する認識のより一層の向上
 昭和56年以前に建てられた住宅の所有者は、まず耐震診断から始める
 住宅倒壊が火災の延焼等地域コミュニティの被害拡大を招くこと等を踏まえ、住宅の耐震化に対する地域コミュニティ全体の理解増進
 災害に強いまちづくりの一環として、地域レベルで住宅の耐震化に取り組む
 住みながら耐震改修できる手法やローコストの耐震改修手法の開発
 売買時に耐震性を説明するなど安全な建物の資産価値が高まる仕組みの構築

公助

耐震診断費や耐震改修工事費についての補助、低利融資等の支援措置、地震への安全性を含めた住宅性能に関する第三者機関評価制度等の既存制度の活用
 市町村等における相談窓口の設置や税制度の整備等耐震化促進のための環境整備
 地震のリスクに対する認識を高めるためのハザードマップの普及
 免震工法等の地震防災性の高い技術の導入促進 等

コラム プロジェクト「TOUKAI - 0 (トウカイ - ゼロ)」(静岡県)

静岡県において、木造住宅等の耐震化について、専門家の派遣から工事費用の助成まできめ細かく対応する各種支援事業を市町村と一体となって強力に推進

平成16年度からは、木造住宅だけでなく、店舗や事務所ビル等の非住宅の建築物、さらには緊急輸送や避難の障害となることが懸念されるブロック塀の対策を統合し、総合的な耐震化促進施策として展開

3 - 2 ハザードマップで災害リスクを知る

ハザードマップの意義・必要性

自分たちの地域の災害のリスクを一人ひとりが認識するための有効な手段

図表9 ハザードマップ作成状況

地震ハザードマップ	1都6市（東京都、横浜市、名古屋市など）
津波ハザードマップ	海岸線を有する991市町村のうち、12%（122市町村）
火山ハザードマップ	37火山（富士山、三宅島、浅間山、阿蘇山など）
洪水ハザードマップ	対象約1,100市町村のうち、34%（375市町村）

自助

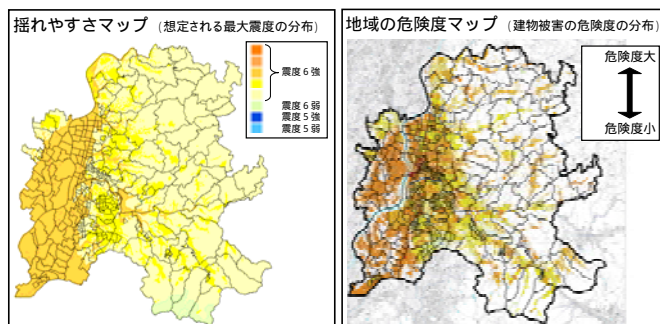
共助

住民自ら、地域単位のワークショップ等を通じ、作成過程に積極的に参加（高知県須崎市：小地区別のワークショップにより津波避難地図を作成）これにより、災害時においてより適切な行動をとることが可能

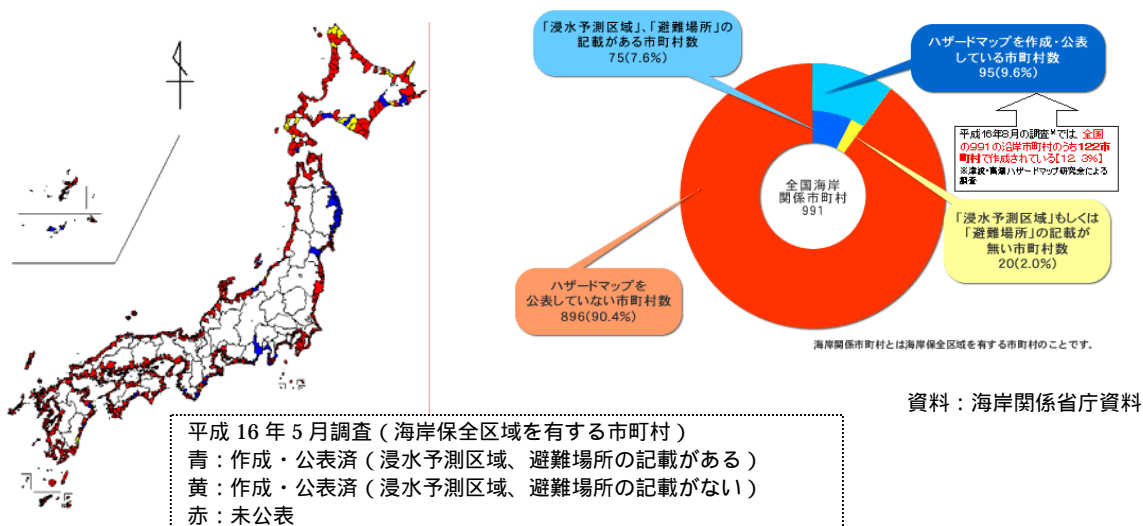
公助

地震や津波等の災害現象に即した国によるマニュアルの作成等技術的な支援
多様な手段による住民等（障害者、高齢者、外国人等を含む）への周知促進
作成段階における地域情報の反映などのための住民の参加の促進

図表10 地震揺れやすさマップ（愛知県岡崎市でのケーススタディ例）



図表11 津波ハザードマップ作成状況



3 - 3 生死を分ける津波避難意識

直面する津波被害の脅威 ～インド洋津波を教訓に～

昨年末のインド洋大津波：死者・行方不明者数が30万人をこえる未曾有の被害
 ・津波に関する知識の欠如、津波早期警戒体制の不備
 東海地震や東南海・南海地震による津波被害想定：最大で約1,400人、約8,600人

図表12 我が国の津波被害の歴史（明治以降）

発生日月	地震等の名称（マグニチュード）	犠牲者
1896年（明治29）	明治三陸地震津波（8.5）	約22,000
1933年（昭和8）	昭和三陸地震津波（8.1）	3,064
1944年（昭和19）	東南海地震（7.9）	1,251
1946年（昭和21）	南海地震（8.0）	1,443
1960年（昭和35）	チリ地震津波（9.5）	*142
1968年（昭和43）	1968年十勝沖地震（7.9）	52
1983年（昭和58）	昭和58年日本海中部地震（7.7）	104
1993年（平成5）	平成5年北海道南西沖地震（7.8）	230

津波以外の原因による死者・行方不明者を含む。 *復帰前の沖縄での3名含む。（古田庄右衛門著「安政聞録」より）：養源寺所蔵

図表13 稲むらの火

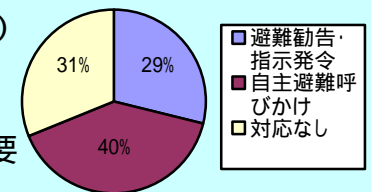


広村を襲う安政南海地震津波の実況図

津波避難意識の向上の必要性

東海道沖を震源とする地震（16年9月5日、最大震度5弱）
 ・愛知、三重、和歌山の3県42市町村に津波警報発令
 ・市町村、住民の避難対応の遅れ
 予測される非常の事態を想定した命を守る判断・行動が必要

図表14 市町村の対応



資料：消防庁資料をもとに内閣府作成

自助

共助

津波ハザードマップを通じて、津波の危険性を予め認識
 大きな地震を感じたら高台に逃げるのが津波から命を守る第一歩
 周囲に高台等がない地域では、津波避難ビルを活用
 （和歌山県串本町：地域住民自ら避難路の整備を進め、町の対策と連携）

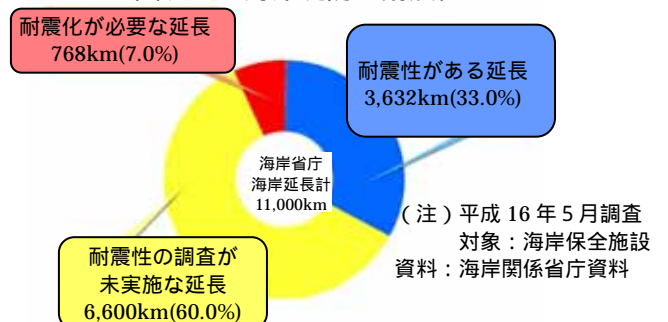
公助

津波避難ビル等のガイドラインの作成・周知による津波避難ビル等の指定促進
 「津波に関する統一標識」の作成・周知
 関係府省が連携した津波総合防災訓練の実施（平成17年度より）
 地震検知後最速2分以内に予報発表、全市町村への情報伝達体制の整備を目指す
 海岸堤防等の耐震性強化

図表15 津波避難ビル、施設



図表16 海岸堤防の耐震性



3 - 4 防災教育・防災訓練で災害時の行動を身につける

実践的な防災教育や防災訓練の意義・必要性

防災意識を災害時の行動に結びつける実践的な防災教育や防災訓練の必要性
学校における防災教育により子供の時期から正しい防災知識をかん養
地域特性を踏まえた防災教育の必要性
防災訓練を通じた地域コミュニティ全体の防災力の向上

自助

共助

地域コミュニティレベルでの多様な主体の関わりの中での防災教育
防災関係機関、事業所・ボランティア等が連携・協力した防災訓練の実施

公助

優良な防災教育事例についての情報提供、学習目的に合う活動をしているボランティア団体の紹介等による防災教育の促進
毎年9月1日の「防災の日」における大規模な総合防災訓練等、関係機関が連携した実践的な防災訓練の実施

コラム 防災教育の優れた事例（防災教育チャレンジプラン）

全国から募集・選定された防災教育プランを1年間実践し、成果を公開・共有することにより、各地域で自立的に防災教育に取り組む環境づくりを目指す

新庄地震学（和歌山県田辺市新庄中学校）

中学校第3学年の選択教科として「新庄地震学」を設置。将来起こりうる地震や津波について、検討グループ毎に調査、発表を行うなど、体験的・課題解決的な学習を実施



演劇「稲むらの火」(文化祭)

災害に強いまちづくりプロジェクト2004 (高知市立大津小学校)

平成10年9月の水害経験を踏まえ、大学・行政・企業等の防災の専門家及び地域住民と協力し、「防災力」を身につけることをねらいとした学習を実践



町角でのアンケート調査

3 - 5 防災ボランティアと防災まちづくりによる共助の取組み

防災ボランティアと防災まちづくりの意義・必要性

防災において、ボランティアはなくてはならない主体
意欲ある人々が容易に参画し、専門能力を適切に活かせる活動環境の整備が必要
地域が主体となった防災まちづくりの推進

自助

共助

防災ボランティア活動への積極的な参加、円滑な活動のための行政との連携
個人や地域の諸団体、NPO等の防災まちづくりの活動の拡大

公助

防災ボランティアとの意見交換

- ・新潟、福井の豪雨災害に関するボランティア懇談会（平成16年9月）
- ・「防災とボランティアのつどい」（平成16年12月）
- 「防災ボランティア活動検討会」（ボランティア関係者、学識経験者、関係府省）
- ・ボランティアセンターの立ち上げや運営の円滑化
- ・災害対応時の活動資金の支援
- ・活動時の安全確保 等

防災まちづくりの先進事例や支援策等の情報提供、地域間交流の場の提供等

コラム 防災まちづくりの先進事例

（震災疎開パッケージ）

早稲田商店街から始まった「震災疎開パッケージ」は、商店街振興組合の会員の疎開を検討するにあたって、災害時の受入先宿泊施設の確保と平常時の地域交流としての疎開先の下見ツアー等の企画をパッケージで提供



（静岡市大岩2丁目自主防災会の取組み）

情報班、救出班、物資班等の機能別の班編成と日常のボランティア活動が連携
例えば、消火班は体の不自由なお年寄りがいるお宅に温泉宅配サービスを実施

（大・丸・有の取組み）

大手町・丸の内・有楽町地区において、防災隣組を設立
千代田区と協調して、オフィス街である当地区での大量発生が予測される帰宅困難者について、都心での残留を想定した訓練を実施

3 - 6 経済被害の軽減に向けた企業防災の役割

災害に強い企業の意義・必要性

災害時に企業が自らの事業の継続を確保
 被災地の雇用やサプライチェーンを確保するなど地域の経済社会の被害軽減
 企業防災への評価が十分明確でなく、インセンティブが働かない
 企業価値を高める観点から、業務継続は欧米において先行
 官民共同による企業防災が適切に評価される環境整備推進の必要性

首都直下地震による経済的中枢機能の被害軽減の意義・必要性

国家予算の約1.4倍に及ぶ約112兆円もの経済被害
 首都の経済的中枢機能が被災した場合の全国、海外への広域的な影響
 安全への信頼性確保のため、影響を最小限に抑える官民挙げた取り組みが必要

自助

共助

企業の業務継続の経営戦略

- ・ 災害時に可能な限り重要な業務を継続させ、早期に操業レベルを回復
- ・ 中断に伴う顧客取引の競合他社への流出、マーケットシェアの低下、企業評価の低下などから企業を守る

災害時業務継続計画（Business Continuity Plan; BCP）の策定

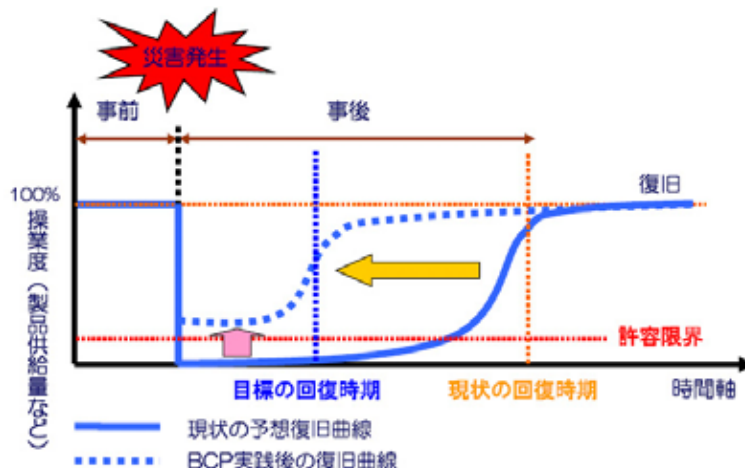
- ・ 中枢機能のバックアップ、ライフライン系統の多重化、即応した要員の確保等

公助

中央防災会議専門調査会基本提言（平成 16 年 10 月）

- ・ 企業の BCP 策定を支援するガイドラインの作成
 - ・ 企業の防災対応が投資家から評価される仕組みの構築 等
- ワーキンググループを設置し、業務継続及び企業の活動評価に関する検討を推進

図表17 業務継続計画の概念



予算は含めていない。