

横浜市強靱化地域計画

～強靱化に関する取組の方向性～

(素案)

平成30年9月

横浜市

目次

1. はじめに	1
1. 1 横浜市強靱化地域計画の策定趣旨・背景	1
1. 2 本市における強靱化とは	2
1. 3 横浜市強靱化地域計画の特徴	2
1. 4 計画の位置付け	3
1. 5 計画期間と見直し	3
2. 概況	4
2. 1 地勢・人口・土地利用	4
2. 2 被害想定、過去の被災状況	10
2. 3 本市の地域特性	15
3. 強靱化の基本的な考え方	22
3. 1 前提とする災害	22
3. 2 基本目標・事前に備えるべき目標の設定	22
3. 3 起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）・施策分野の設定	24
4. 脆弱性評価・取組の方向性	28
4. 1 脆弱性評価の実施方法・総合評価	28
4. 2 リスクシナリオ別の脆弱性評価・取組の方向性	31
4. 3 複数のリスクシナリオにまたがる横断的事項の脆弱性評価・取組の方向性	162
5. 脆弱性評価の概要	166
6. 有識者の意見	169

1. はじめに

1. 1 横浜市強靱化地域計画の策定趣旨・背景

これまで日本は、地理的・地勢的特徴から度重なる大規模自然災害により様々な被害をもたらされてきました。伊勢湾台風、阪神淡路大震災、東日本大震災と、災害対策を講じてきたものの、甚大な被害の発生、長期にわたる復旧復興という歴史を繰り返してきました。

このような教訓から、どのような大規模自然災害が起きても、都市の主要な機能を機能不全にさせない、強くしなやかな都市づくりを国及び地域が主体となって平時から進めることで、より安全・安心な国づくりにつなげることを目的に、国において、「**強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法**」（以下、「基本法」という。）が、平成 25 年に制定され、この基本法に基づき、「国土強靱化基本計画（平成 26 年 6 月）」が策定されました。

この国土強靱化の取組を実効性のあるものとするためには、国や地方公共団体、民間事業者等が総力をあげて取り組むことが重要です。特に地方自治体については、基本法第 4 条に地方公共団体の責務として、『国との適切な役割分担を踏まえて、地域の状況に応じた施策を総合的かつ計画的に策定し、実施する責務を有する』と規定されており、第 13 条に国土強靱化地域計画を策定できることが定められています。また、経済財政運営と改革の基本方針（いわゆる「骨太の方針」）、持続可能な開発目標（SDGs：エスディーゼーズ）実施指針などにおいて地方自治体における国土強靱化の推進が求められており、都道府県及び多くの市町村で計画が策定されるなど、国をあげて国土強靱化を推進しています。

このような現状を踏まえ、本市においても、今後起こりうる大規模自然災害に備え、どのような自然災害が起きても人命を守り、また経済・社会への被害を最小化し、災害から迅速に回復する「強さ」と「しなやかさ」を持った都市づくりを推進するため、これまでの防災・減災の取組に加えて、将来を見据えた公共施設の管理・保全などの都市基盤整備、地域における見守り活動の支援や未来を担う子どもたちへの防災教育の充実など、これまで以上に災害に強い人づくり・地域づくり・都市づくりを実現するための指針として、「横浜市強靱化地域計画」をとりまとめました。



伊勢湾台風の被害状況



阪神高速道路の高架橋の倒壊



消防局職員と消防団員による
行方不明者の搜索活動

写真出典：内閣官房国土強靱化推進室「国土強靱化パンフレット」

1. 2 本市における強靱化とは

横浜市は人口約374万人、そのうち外国人人口も約10万人にのぼる国内で人口最多の都市であり、また神奈川県下で最も広い市町村です。臨海部には、みなとみらいを中心とする都心部が広がり、年間3,600万人にも上る多くの観光客が訪れる一方、郊外部には水・みどり豊かな住宅地が広がる多様性のある都市です。

本市では、東日本大震災により生じた被害や経済活動の低迷、市民生活の不安などの影響から、一刻も早く元の状態を取り戻すとともに、災害に強い都市づくりを進めるため、「防災対策の強化」「横浜経済の安定」「市民生活の安心の確保」をポイントとした、「総合的な震災対策の考え方」を平成23年5月に取りまとめ、様々な取組を進めてきました。

平成24年10月には地震による被害想定を新たに行い、地震による被害を軽減するための減災目標を設定するなど、横浜市防災計画（震災対策編）の抜本的な見直しを行いました。

また、この減災目標の達成に必要な取組を効果的かつ効率的に実施していくために、「横浜市地震防災戦略」を平成25年4月に策定し、防災・減災の取組を進めてきたところです。

こうした状況を踏まえ、本市では多様性を持った横浜の特性を踏まえつつ、これまで実施してきた防災・減災の取組に加え、「様々な自然災害が発生しても被害を最小限に抑え、迅速に復旧復興できる強さとしなやかさを持った都市づくり」の視点を持ち、強靱化の取組を進めます。

1. 3 横浜市強靱化地域計画の特徴

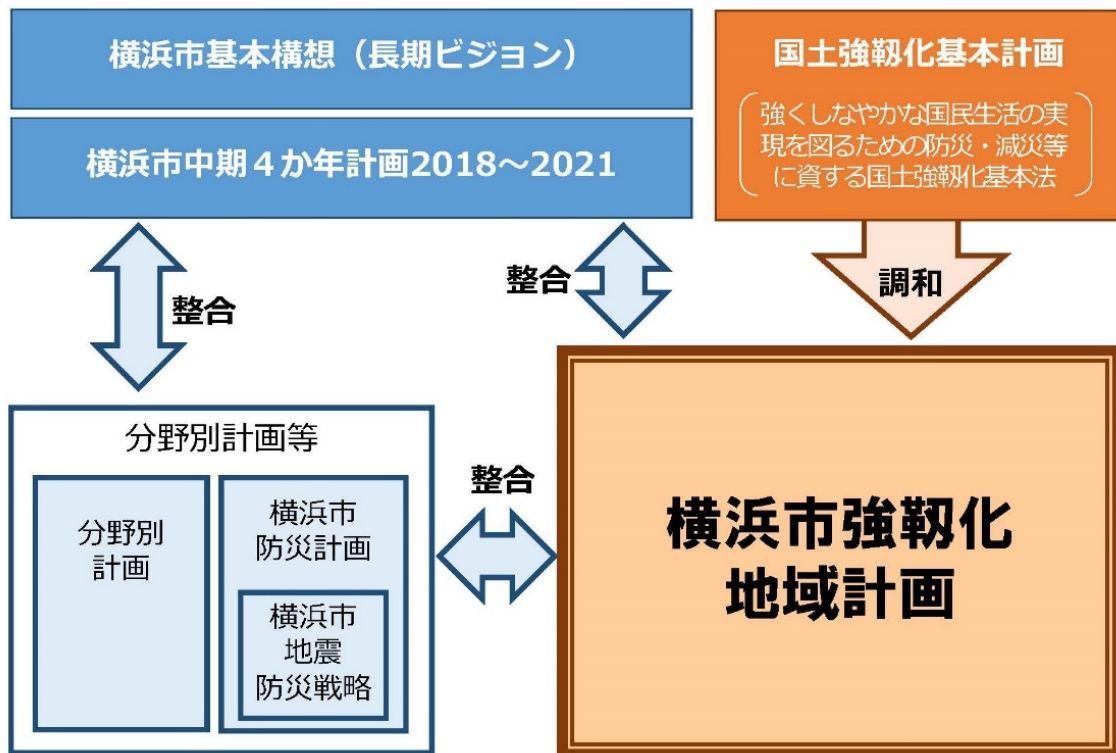
- 様々な自然災害を想定して設定した37の「起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）」を回避するために、本市の現在の取組の脆弱性を分析し、課題等を明らかにした上で、今後必要となる取組の方向性を総合的に検討し、とりまとめました。
- 公共施設の保全・更新や、地域における見守り活動の支援など、強靱化につながる平時からのハードとソフトの取組を幅広く位置付けました。

1. 4 計画の位置付け

基本法第13条において、国土強靱化地域計画は、国土強靱化に係る市町村等の計画等の指針として定めることができるとされています。

そこで、本市の市政運営の根本となる横浜市基本構想（長期ビジョン）や、「横浜市中期4か年計画2018～2021」を最上位としつつ、基本法の趣旨を踏まえ、横浜市防災計画をはじめとする各分野別計画の強靱化に関する部分について指針性をもつ計画として位置付けることとしました。

【横浜市強靱化地域計画の位置付け】



1. 5 計画期間と見直し

本計画は災害に強い人づくり・地域づくり・都市づくりを進めるための取組の方向性を示す計画であるため、基本的には計画期間を定めず、必要に応じて見直しを行っていく計画とします。

計画の見直しについては、総合計画である横浜市中期4か年計画の改定、関係法令の改正、大規模な自然災害の発生後の検証結果等を踏まえて、災害を横断的に捉えた「起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）」の見直しを行うとともに、必要に応じて脆弱性評価の再実施と計画の改定を行うものとします。

2. 概況

2. 1 地勢・人口・土地利用

○地理・気象

・位置及び面積

本市は神奈川県東部に位置し、東は東京湾、北は川崎市、西は大和市、藤沢市、南は鎌倉市、横須賀市などに接しています。市域の面積は、約 435km²で、神奈川県の面積の約 18%を占めています。

・地形

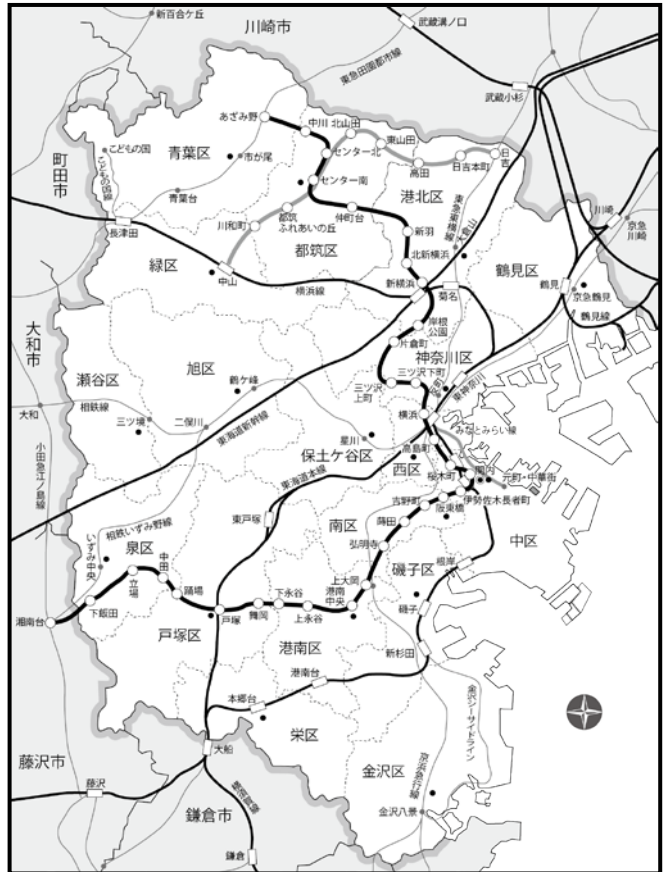
本市の地形は、丘陵地、台地・段丘、低地及び埋立地に分けられます。

丘陵地は本市中央部よりやや西寄りに分布し、本市を南北に縦断しています。北側の丘陵地は多摩丘陵の南端に位置し、北に向かって高くなっています。南側の丘陵地は北部より標高も起伏量も大きく、標高は南に向かって高くなり、市内最高点（標高 159.4m 大平山の峠）や円海山（標高 153.3m）がみられます。丘陵地の両側には、台地が広がり、また、台地や丘陵地を刻んでいる河川沿いには、台地よりもはるかに狭い段丘が部分的に形成されています。海岸部には埋立地が造成され、海岸線はほとんどが人工的な地形に改変されました。海に面していた崖に限らず、丘陵地や台地を刻んでいる谷の斜面にも急崖が多く、過去には、多数の崩壊が記録されています。

・地質

本市の地質は、丘陵地や台地を覆う関東ローム層の下に、「砂礫・粘土層・岩盤」があり、河川や海岸に沿って広がる低地には堆積した粘土や砂が表面を覆う沖積層となります。

低地に分布する沖積層は非常に軟弱で、地震時には地震動を増幅したり、液状化現象を起こしたりします。鶴見川低地では、恩田川との合流点付近より下流部、柏尾川では横須賀線の戸塚駅付近から下流部、その他の小河川では河口から数km上流までは、6,000 年ほど前には入江となっていたところで、軟弱地盤が 20~40mあります。



出典：市民局「市政記録 2017」

・河川

本市には、一級水系として鶴見川水系、二級水系として帷子川水系・大岡川水系・境川水系・宮川水系・侍従川水系、準用河川の単独水系として入江川水系・滝の川水系の、計 8 水系、56 河川があります。

このうち、河川法第 16 条の 3 に基づく協議により本市が工事と維持を行うこととなっている県知事管理の 18 河川と、準用河川のうち 10 河川を、抜本的な治水対策を必要とする「計画 28 河川」として位置付け、都市基盤河川改修事業や準用河川改修事業の実施により浸水被害の軽減に努めています。改修規模は、時間降雨量約 50 ミリメートルでも被害が発生しない河川改修を基本としています。

図：横浜市河川図



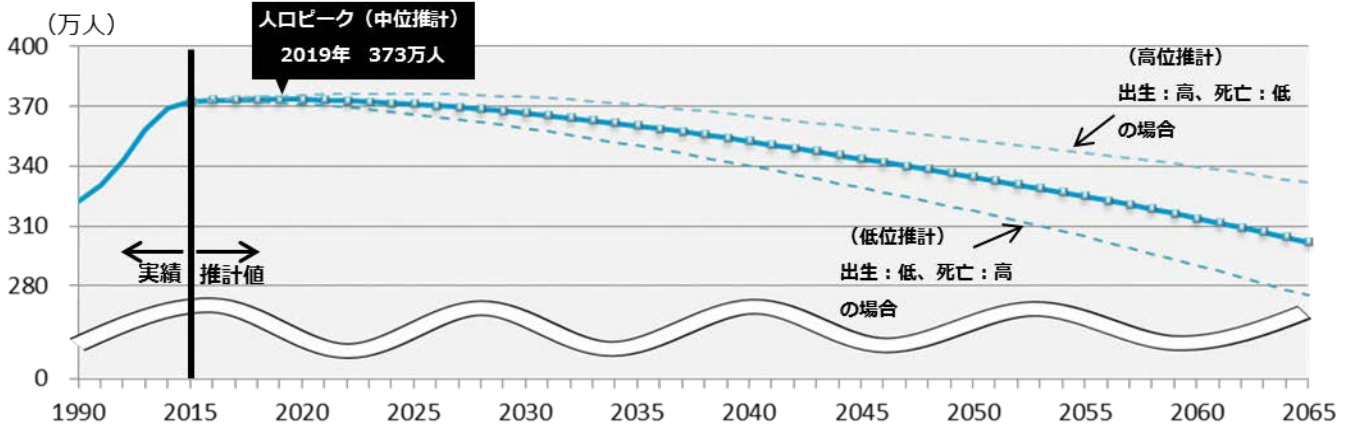
事業名	河川数	計画延長	平成 28 年度末	平成 29 年度末
都市基盤河川改修事業	18	68.4 km	92.1%	92.3%
準用河川改修事業	10	17.1 km	76.9%	77.2%
計	28	85.5 km	89.1%	89.3%

表：計画 28 河川の河川改修状況

資料：道路局提供データをもとに作成

○人口

平成 27 年国勢調査によると、総人口は 372 万 4,844 人で、市としては全国一位の人口となっています。将来人口推計においては、2019 年をピークに人口減少に転じ、2065 年には人口が約 302 万人まで減少する見込みとなっています。

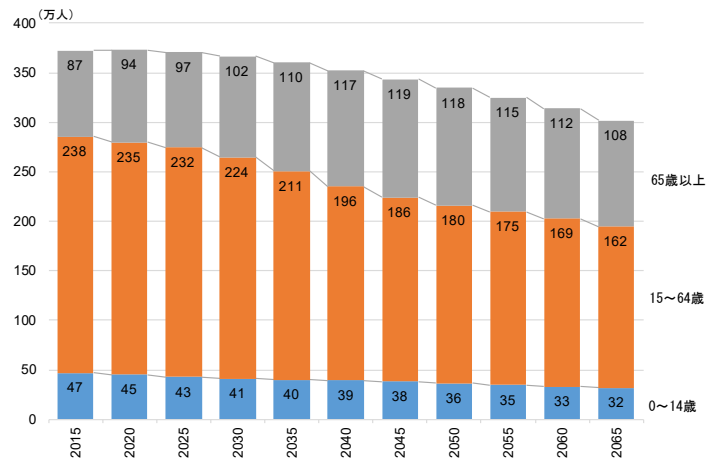


図：横浜市人口推移

資料：政策局「横浜市将来人口推計」

・年齢別人口

年齢別に人口を見ると、15 歳未満人口（年少人口）と 15～64 歳人口（生産年齢人口）は減少傾向にあります。一方、65 歳人口以上（老年人口）は年々増加傾向にあり、2035 年には全体構成比の 30% を上回る見込みとなっています。



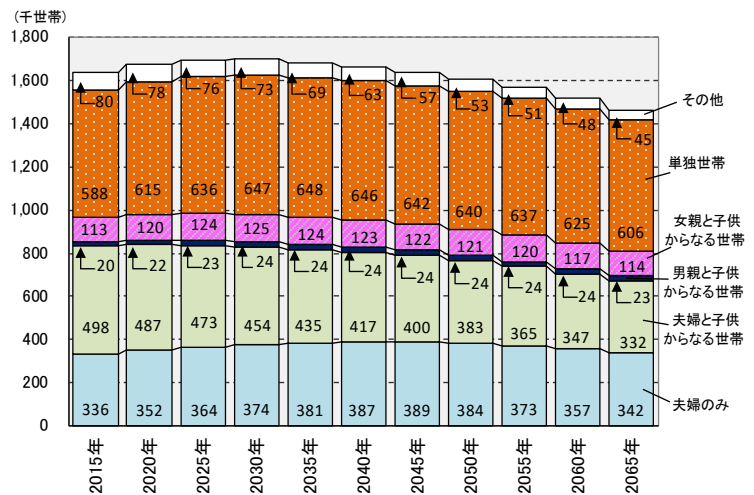
図：年齢別人口の推移

資料：政策局「横浜市将来人口推計」

・世帯数

市内の世帯数は 2030 年に約 170 万世帯でピークを迎え、その後減少傾向が続く見込みとなっています。

また、「単独世帯」の割合は年々増加し、2065 年には世帯総数の 41.5% に達する見込みとなっています。

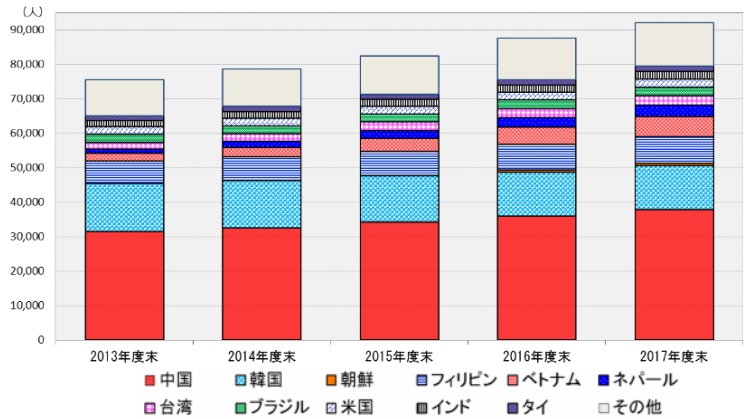


図：家族類型別世帯数の推移

資料：政策局「横浜市将来人口推計」

・外国人人口

横浜市の外国人登録者数は9万人（2017年度末）を超え、市内人口の約40人に一人が外国人となっています。直近の5年においても外国人登録者数は年々増加しており、また、国籍の多様化も進んでいます。

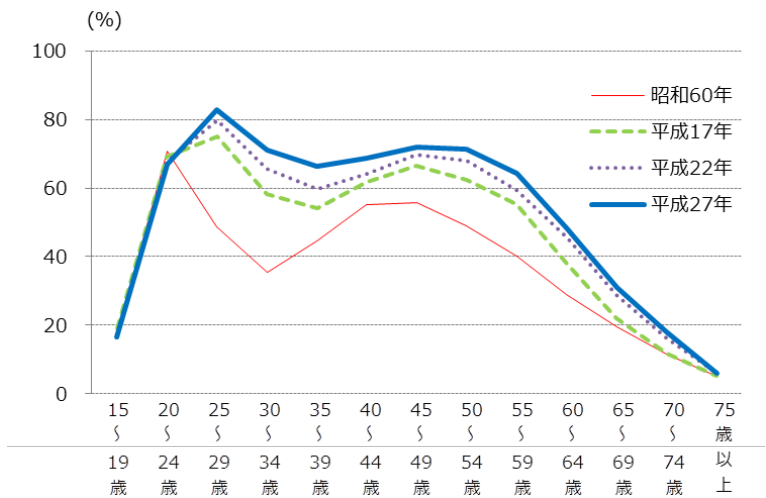


図：横浜市外国人人口

資料：政策局「外国人人口の推移」

・年齢（5歳階級）別、女性労働力率

女性の15歳以上の労働力率を年齢階級別にみると、25～29歳の82.9%と45～49歳の72.0%を頂点とし、35～39歳の66.2%を底とする「M字カーブ」となっています。いわゆる男女雇用機会均等法が施行される直前の昭和60年と、平成17年、22年、27年の労働力率の推移をみると、女性の25歳から74歳の各年齢階級の労働力率は、平成17年以降上昇しています。



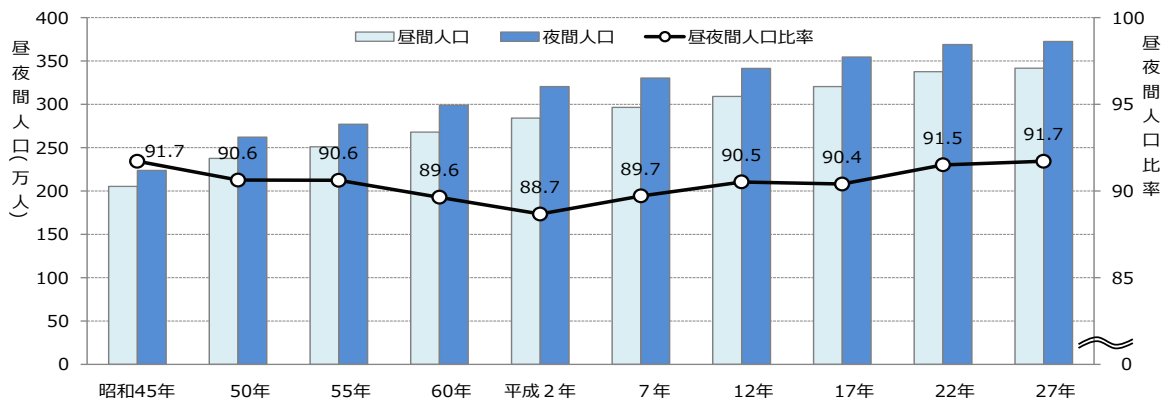
図：年齢（5歳階級）別女性労働力率の割合の推移

資料：政策局「平成27年国勢調査 就業状態等基本集計結果」

・昼夜間人口比率

昼間人口は341万6,060人（平成22年調査比40,730人増、1.2%増）で、昼夜間人口比率（夜間人口100人当たりの昼間人口）は91.7%で平成22年調査比0.2ポイント上昇となっています。

行政区別では、西区が昼夜間人口比率186.0%で全国14位、中区が161.2%で全国23位と特に高くなっています。



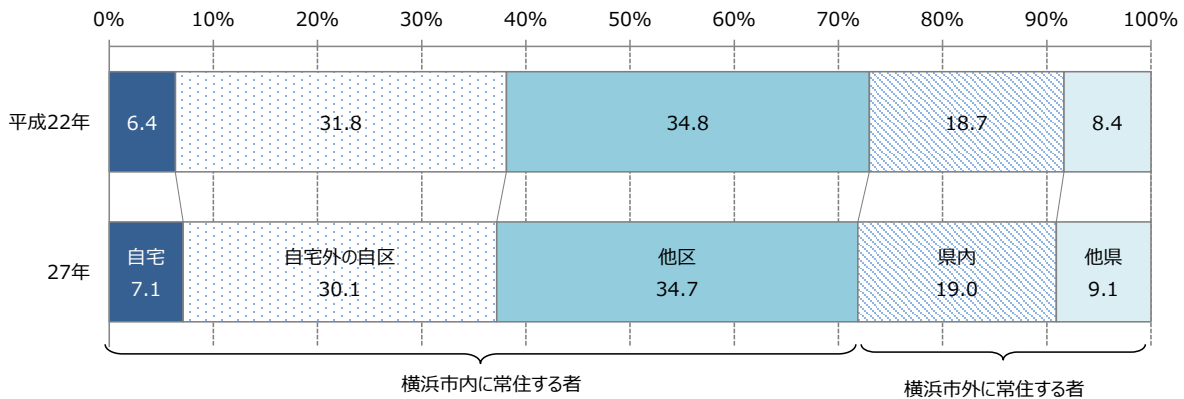
図：昼間人口、夜間人口及び昼夜間人口比率の推移(昭和45年～平成27年)

資料：政策局「平成27年国勢調査 従業地・通学地による人口・就業状態等集計結果」

2. 概況

・横浜市を従業地・通学地とする 15 歳以上就業者・通学者

横浜市を従業地・通学地とする 15 歳以上就業者・通学者は 155 万 5,387 人で、このうち「市外に常住」する者の割合が平成 22 年調査比 1.0 ポイント上昇し、28.1%となっています。行政区別では、西区（41.1%）、港北区（33.5%）などで「市外に常住する」従業者・通学者の割合が高くなっています。また、15 歳以上就業者では、女性就業者の「市内に常住」の割合が高く、80.6%となっています。



図：常住地別 15 歳以上就業者・通学者の割合(平成 22 年、27 年)

資料：政策局「平成 27 年国勢調査 従業地・通学地による人口・就業状態等集計結果」

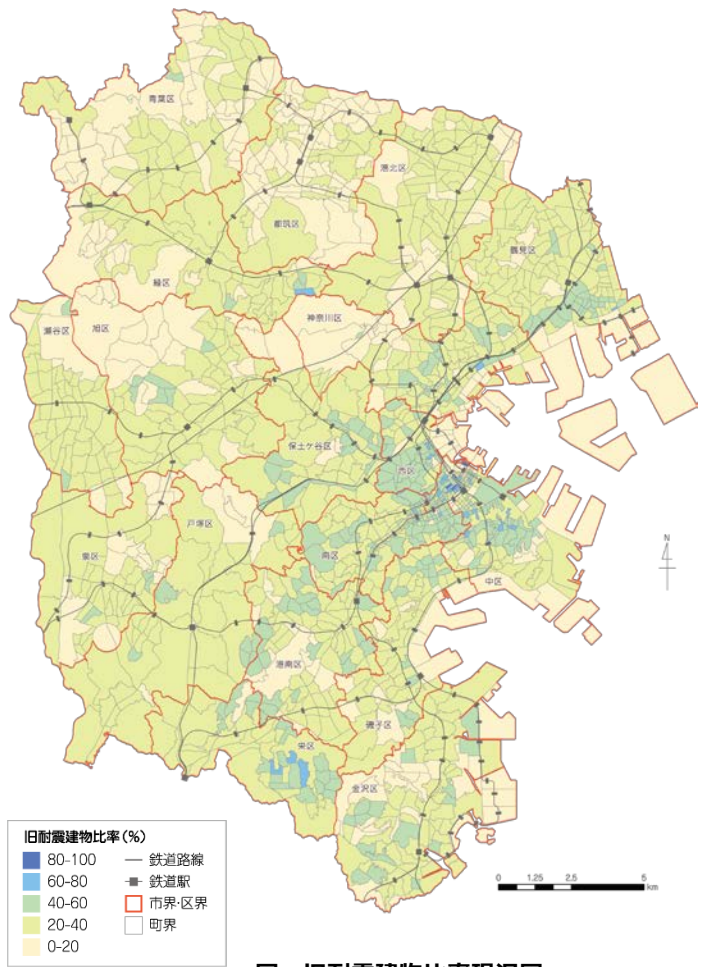
○建物現況－建物の建築年数

横浜市の旧耐震の建物は、約 27 万棟（約 41%）、新耐震の建物は約 39 万棟（約 59%）です。耐震構造基準別の建築面積の合計では、旧耐震の建物が約 39%、新耐震の建物が約 61%となっています。

旧耐震の建物比率の高い地域は西区、中区、南区、栄区、磯子区等となっています。

※昭和 57（1982）年以降の新しい耐震構造基準により建てられた建物を「新耐震」の建物、昭和 56 年以前に建てられた建物を「旧耐震」の建物とみなします。

※建築年のデータが不存在的の建物については除いて集計しているため、建物棟数の合計値は実際の棟数と一致しません。



図：旧耐震建物比率現況図

出典：建築局「横浜市土地利用のあらまし＜平成 26・27 年度＞」

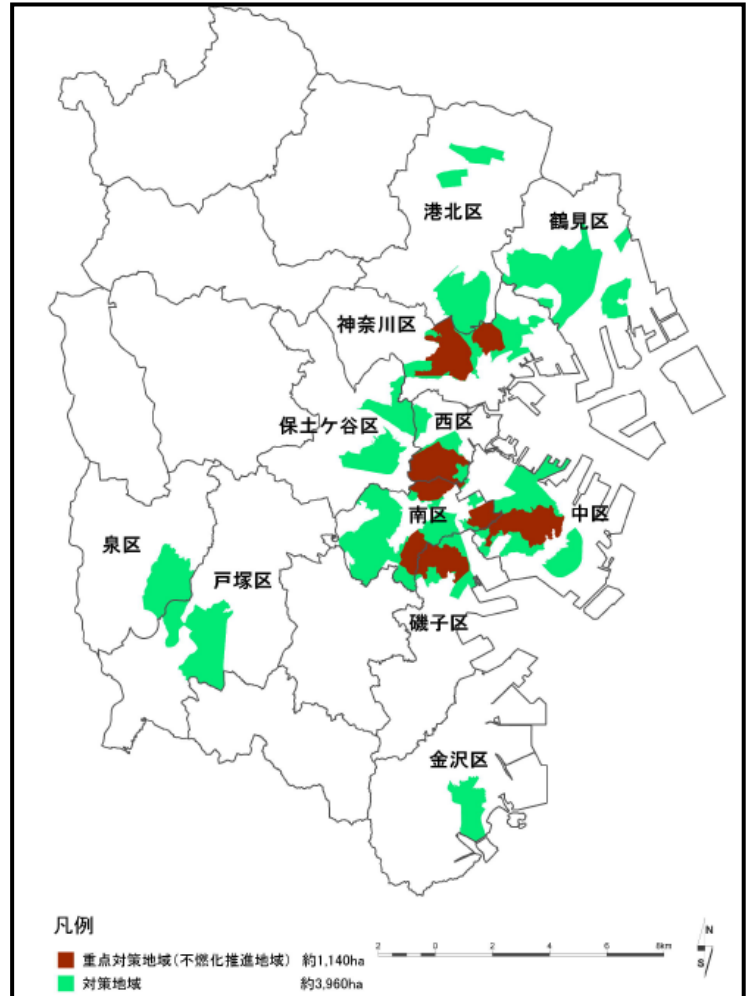
○木造密集市街地や建築物の状況

本市の家屋の棟数（平成 24 年 1 月 1 日現在）は、850,514 棟で、このうち木造家屋は、587,793 棟です。特に木造家屋の密集している地域は、鶴見区、神奈川区、西区、中区、南区等で、これらの地域には工場、事業所などが混在している場合も多く、火災等の災害危険性を助長しており、「横浜市地震被害想定」において、火災による被害が大きく、また、特定の地域に集中して被害が生じるという結果になっています。

そこで、火災被害の軽減施策の重点化を図るため、概ね、全市域の焼失棟数の 8 割が含まれる町丁目を対象地域として絞り込み、対象地域のうち、特に重点化が必要な神奈川区、西区、中区、南区、磯子区の各区の一部を「重点対策地域（不燃化推進地域）」、それ以外を「対策地域」として設定しました。2013 年時点で、重点対策地域に位置する焼失棟数は約 31,400 棟となっています。

「重点対策地域」では「横浜市不燃化推進地域における建築物の不燃化の推進に関する条例（不燃化推進条例）」（平成 26 年 12 月 26 日公布）により、建築物の耐火性能強化を義務付ける「新たな防火規制」を導入しました。

また、百貨店、映画館、ホテル、キャバレー、病院など、不特定多数の人々が入り出りする施設で、消防法で定める特定防火対象物となっているものは、18,672 対象（平成 29 年 4 月 1 日現在）あり、特に中区、港北区などの繁華街に集中しています。3 階以上の中高層建築物は、45,144 棟（平成 29 年 4 月 1 日現在）で、このうち高さ 31m を超えるもの又は 11 階以上の高層建物は 1,964 棟（平成 29 年 4 月 1 日現在）あり、これらのうち、防災上特に重要な複合用途防火対象物となっているものは、西区、中区に集中しています。



図：重点対策地域（不燃化推進地域）及び対策地域の区域図

出典：政策局、都市整備局「横浜市地震防災戦略における地震火災対策方針」

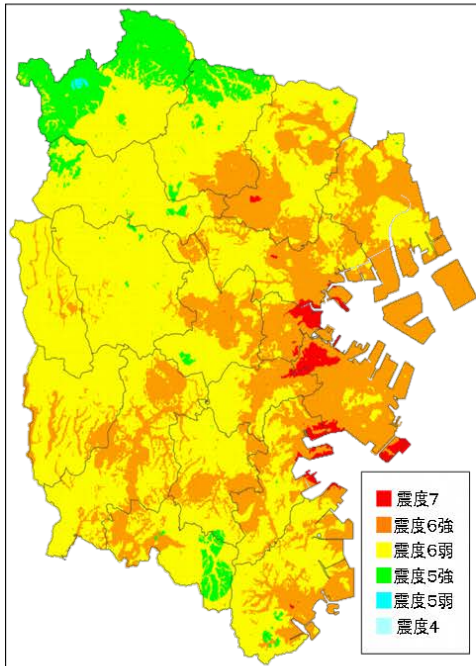
2. 2 被害想定、過去の被災状況

2.2.1 地震被害想定

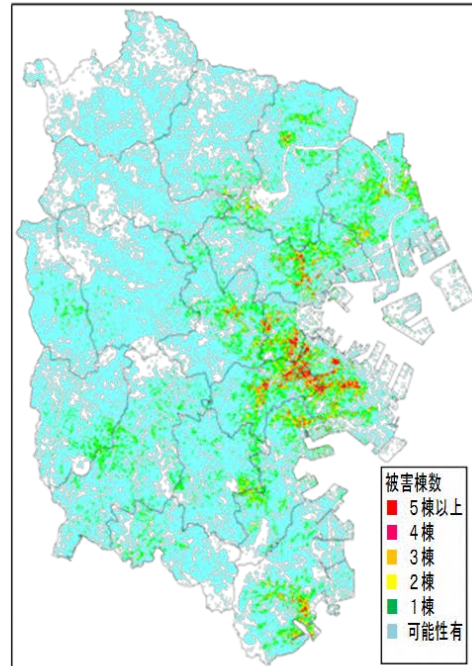
平成 24 年度に「元禄型関東地震」、「東京湾北部地震」、「南海トラフ巨大地震」及び「慶長型地震（津波のみ）」を想定地震として、地震被害想定調査報告書を公表しました。広い範囲で震度 6 強以上の強い揺れとなり、大きな被害が生じることが想定されています。

【平成 24 年 10 月の地震被害想定結果】

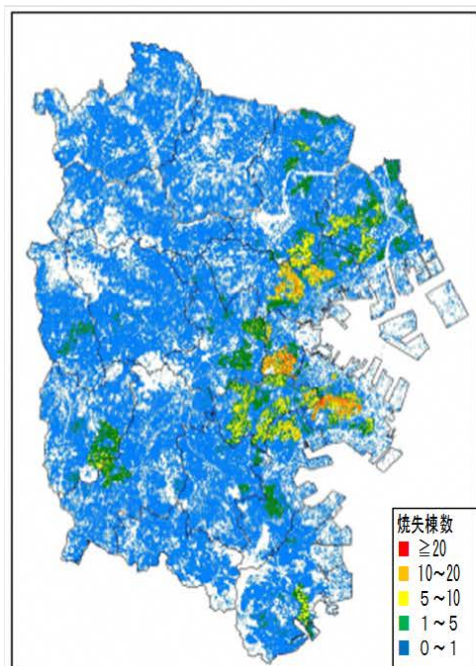
元禄型関東地震における震度分布予測



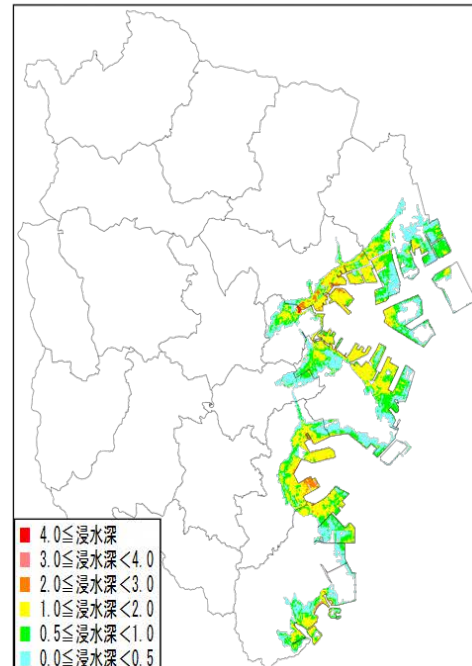
元禄型関東地震の揺れによる建物被害棟数（全壊）



元禄型関東地震における焼失棟数



慶長型地震の津波による浸水深分布



出典：総務局「横浜市地震被害想定」

図：横浜市地震被害想定調査結果一覧

種別	被害項目	被害単位	元禄型 関東地震	東京湾北部 地震	南海トラフ 巨大地震	慶長型 地震
地盤	急傾斜地崩壊	危険性が高い急傾斜地（箇所）	336	102	23	－
建物	揺れ	全壊数（棟）	34,300	4,170	43	－
		半壊数（棟）	103,000	24,300	2,360	－
	液状化	全壊数（棟）	204	129	96	－
		半壊数（棟）	7,670	4,940	3,770	－
	急傾斜地崩壊	全壊数（棟）	154	32	2	－
		半壊数（棟）	289	72	11	－
	津波	全壊数（棟）	11	0	19	412
		半壊数（棟）	2,760	212	15,500	26,600
地震火災 （冬 18 時）	出火	炎上出火件数（件）	370	100	35	－
	延焼	焼失棟数（棟）	77,700	13,000	5	－
人	死者	（人）	3,260	460	79	595
	負傷者	（人）	21,700	4,800	347	－
	重傷者	（人）	2,940	431	3	－
ライフ ライン	上水道	断水世帯数(1日後)	399,000	234,000	92,900	－
	下水道	機能支障世帯数(1日後)	72,900	34,300	19,900	－
	電力	停電世帯数(1日後)	266,000	62,500	91	－
	電話	不通世帯数(1日後)	54,100	13,100	13	－
	都市ガス	供給停止件数（直後）	1,160,000	242,000	0	－
交通	道路	緊急輸送路上の橋梁・ 橋脚被害箇所	1	0	0	－
		緊急輸送路交通支障区間数	183	116	0	－
		緊急輸送路浸水区間数	47	13	102	116
	鉄道	被害箇所	274	177	126	－
		浸水区間数（駅間）	36	19	56	64
	港湾	被害延長(km)	22.8	20.8	8.0	－
その他	避難者	避難者(1日後、人)	577,000	234,000	100,000	－
		避難者(28日後、人)	335,000	79,900	34,100	－
		下段は避難所生活者 (218,000)	(218,000)	(51,900)	(22,100)	－
	帰宅困難者	人（平日正午）	455,000			－
	エレベータ 閉じ込め	発生可能性台数（台）	2,740	1,450	897	－
	災害廃棄物	発生量（万 m ³ ）	1,670	362	273	－
	経済被害	直接経済被害額（兆円）	11.7	2.8	1.6	－

※慶長型地震は、津波によるもののみ

※数値は、有効数字3桁として四捨五入

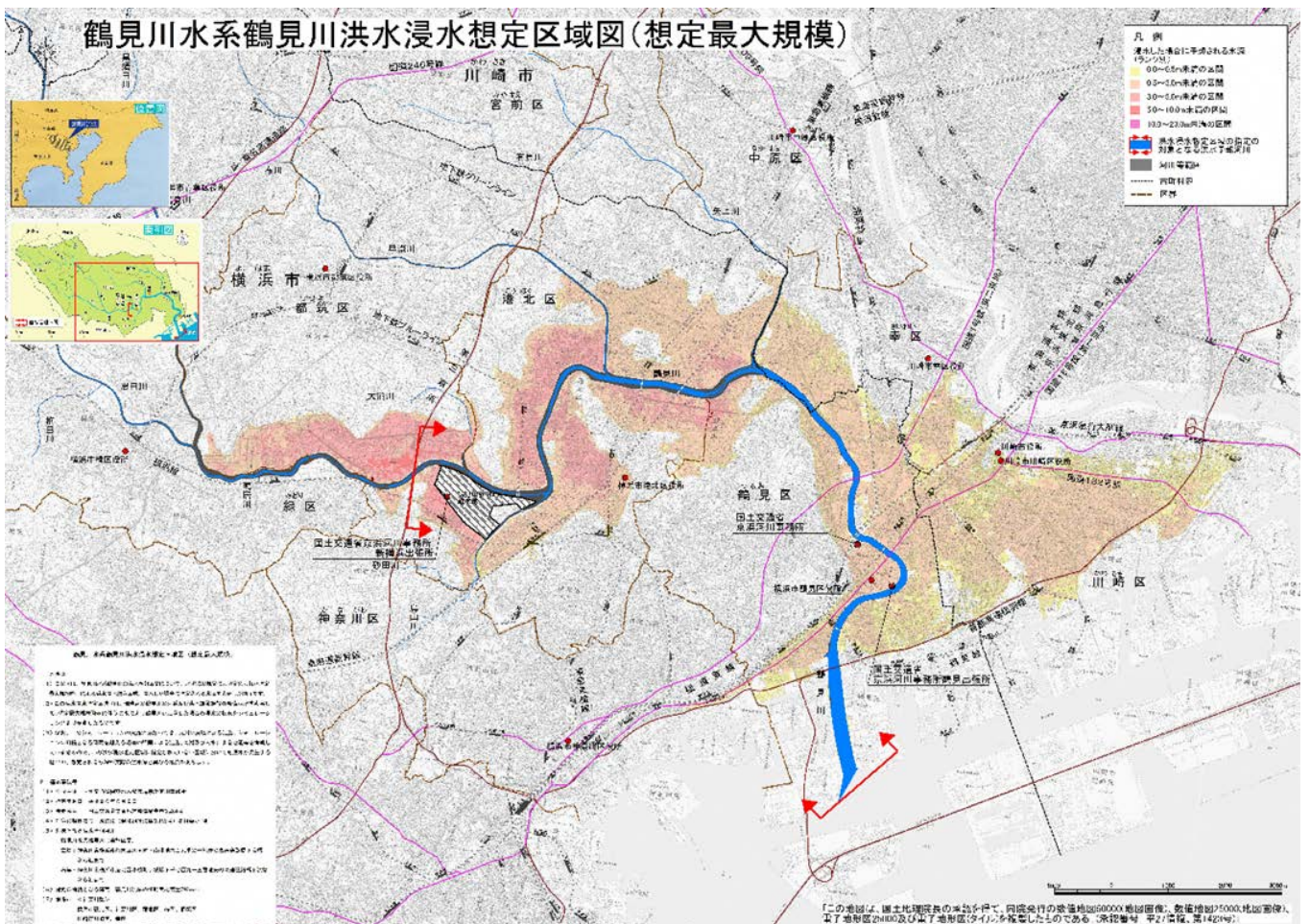
※冬の18時に地震が発生したという条件で算出。ただし、帰宅困難者及び慶弔型の津波被害については、平日の12時の値

出典：総務局「横浜市地震被害想定」

2.2.2 風水害被害想定

近年、局地的大雨（いわゆるゲリラ豪雨）などの異常な気象現象が頻発しています。風水害等による被害の発生は、発生に至る要因として、気象、地象、水象状況とこれらに関連した危険要素の複合等様々な態様が考えられるほか、発生のメカニズムにおいても不明な点が多いため、細部にわたる被害の予測を具体的な数量として算出することは極めて困難です。

過去に本土を襲った最大級の台風（伊勢湾台風級の大型台風）、法令に基づいて設定する洪水浸水想定区域の前提となる降雨などの、過酷な自然現象による風水害等の態様を勘案し、被害の発生の可能性が予測される区域の状況を想定することで、災害への対策を行うこととしています。



図：鶴見川の洪水浸水想定区域図（想定最大規模）

出典：京浜河川事務所HP

河川の氾濫等による水害について、水防法第 14 条に基づき指定される洪水浸水想定区域等の指定の前提となる降水量等は、次のように定められています。

計画規模（河川整備の基準となる降雨）

水系	指定の前提となる降水量	確率年 ^{※1}	該当区
多摩川	流域の 2 日間の総雨量 457 mm	200 年	鶴見区
鶴見川	流域の 2 日間の総雨量 405 mm	150 年	鶴見区、神奈川区、港北区、緑区、青葉区、都筑区
帷子川	1 時間の最大雨量 93 mm	100 年	西区、保土ヶ谷区、旭区
大岡川	1 時間の最大雨量 93 mm	100 年	南区、港南区、磯子区
宮川	1 時間の最大雨量 74 mm	30 年	金沢区
侍従川	1 時間の最大雨量 74 mm	30 年	金沢区
境川	流域の 24 時間雨量 302 mm	100 年	港南区、戸塚区、栄区、泉区、瀬谷区

※1 確率年：発生確率を表す単位。「100 年」であれば、「100 年に 1 度」の確率で起こる降水量であることを表す。

想定最大規模^{※2}（想定し得る最大量の降雨）


水系	指定の前提となる降水量	該当区
多摩川	流域の 48 時間総雨量 588 mm	鶴見区
鶴見川	流域の 48 時間総雨量 792 mm	鶴見区、神奈川区、港北区、緑区、青葉区、都筑区
帷子川	流域の 24 時間総雨量 390 mm	西区、保土ヶ谷区、旭区
大岡川	流域の 24 時間総雨量 332 mm	南区、港南区、磯子区
宮川	指定前	
侍従川	指定前	
境川	流域の 24 時間雨量 632 mm	港南区、戸塚区、栄区、泉区、瀬谷区

※2 想定最大規模：当該河川における降雨だけでなく、近隣の河川における降雨が、当該河川でも同じように発生するという考えに基づき、日本を降雨の特性が似ている 15 の地域に分け、それぞれの地域において過去に観測された最大の降雨量により設定

2.2.3 横浜市の水害被害

横浜市でも、これまで台風の上陸等により、住家の全半壊、浸水などの大きな被害が発生しています。

【横浜市で発生した主な大規模水害】

年月日	種類	主な被害状況	備考
昭和 41 年 6 月	台風第 4 号	死者：32 人 住家全壊：110 棟 住家半壊：140 棟 床上浸水：9,835 棟 床下浸水：35,922 棟	昭和 41 年 6 月に発生した台風 4 号では、流域平均 2 日雨量が狩野川台風（昭和 33 年）に次いで多い 307mm を記録しました。
昭和 51 年 9 月	台風第 17 号	死者：1 人 住家全壊：7 棟 住家半壊：6 棟 床上浸水：1,575 棟 床下浸水：4,189 棟	総降雨量は、洪水の雨量として、特に多いというほどではありませんでしたが、降雨が短時間に集中したこと、雨域が上流から下流へと洪水の流下に呼応して移動したため、非常に多くの出水をしました。本水害の発生は、流域の市街化→水害形態の変化→水害の激化という予想された図式が、不幸にして実地で証明されたものであり、鶴見川流域水防災（後の総合治水対策）の緊急性を関係者に強く認識させるとともに、その実現を迫る契機となりました。
平成 16 年 10 月	台風第 22 号	重傷者：1 人 住家全壊：2 棟 住家半壊：5 棟 床上浸水：542 棟 床下浸水：465 棟	<p>接近した台風第 22 号により、大きな被害が発生しました。特に横浜駅西口周辺では、地下駐車場等や、飲食店、百貨店地下施設に浸水し、一部の地下店舗では、浸水が天井まで達したほか、多くの被害が出ました。</p>  <p>横浜駅西口の浸水状況（平成 16 年 10 月）</p>

出典：総務局「横浜市の災害」、国土交通省「鶴見川水系流域及び河川の概要」、国土交通省 HP、横浜市道路局 HP【水害の記録】

2. 3 本市の地域特性

2.3.1 人づくり・地域づくり

・ 市政への要望（平成 29 年度横浜市民意識調査結果）

2017 年度横浜市民意識調査の結果によると、市政への要望として「地震などの災害対策」が 30.7%で、連続して 1 位となっており、依然として、市民の災害対策への関心、今後充実すべき課題としての認識が高い状況にあります。

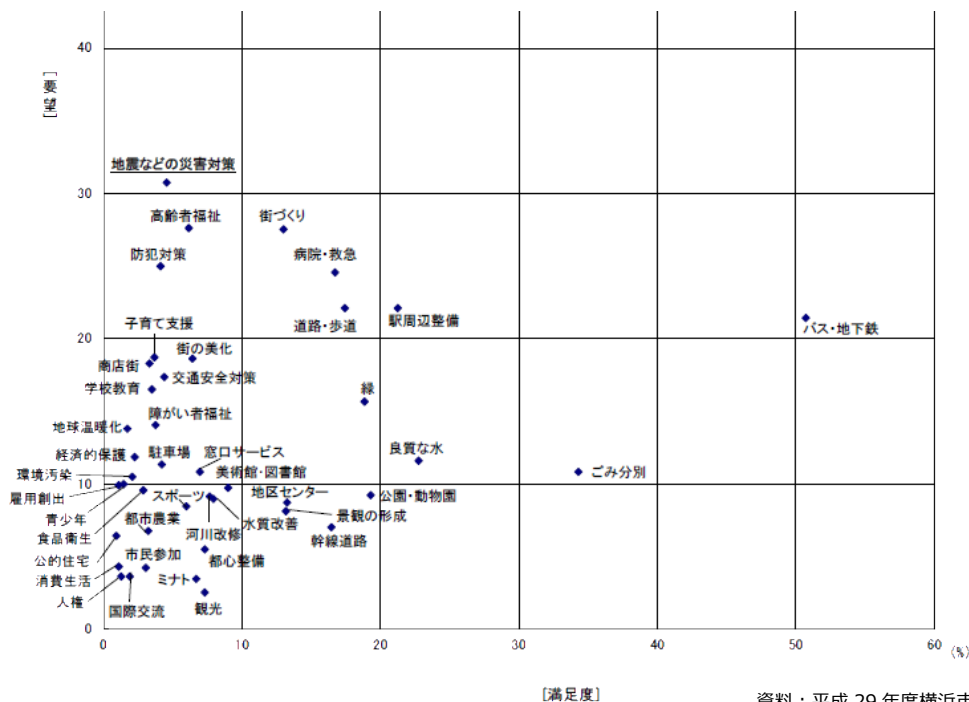
表：市政への要望の経年変化

	1 位	2 位	3 位	4 位	5 位
2013	地震などの災害対策 37.5%	病院や救急医療 など地域医療 31.4%	防犯対策 28.8%	高齢者福祉 27.5%	通勤・通学・買い物道路 や歩道の整備 25.0%
2014	地震などの災害対策 33.3%	病院や救急医療 など地域医療 25.2%	防犯対策 24.2%	バス・地下鉄などの便 23.9%	通勤・通学・買い物道路 や歩道の整備 23.7%
2015	地震などの災害対策 32.9%	高齢者福祉 26.8%	病院や救急医療 など地域医療 26.7%	通勤・通学・買い物道路 や歩道の整備 26.0%	防犯対策 25.9%
2016	地震などの災害対策 36.6%	高齢者福祉 28.1%	高齢者や障がい者が 移動しやすい街づくり 25.8%	病院や救急医療 など地域医療 25.4%	防犯対策 25.1%
2017	地震などの災害対策 30.7%	高齢者福祉 27.6%	高齢者や障がい者が 移動しやすい街づくり 27.5%	防犯対策 25.0%	病院や救急医療 など地域医療 24.5%

資料：平成 29 年度横浜市民意識調査

また、市政の満足度と要望の差をみると、「地震などの災害対策」は満足度(4.6%)が要望(30.7%)を 26.1 ポイント下回り、選択肢全 42 項目中で両者のギャップが最も大きい状況にあります。

表：市政の満足度と要望

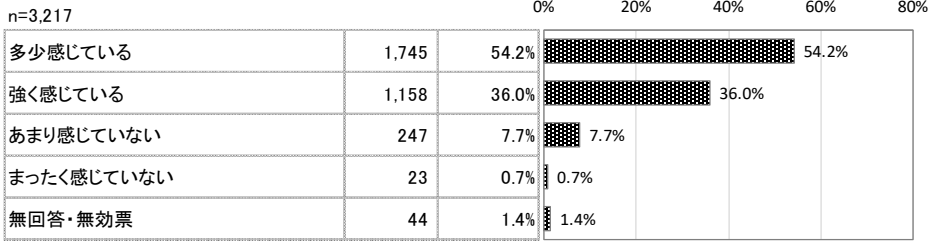


資料：平成 29 年度横浜市民意識調査

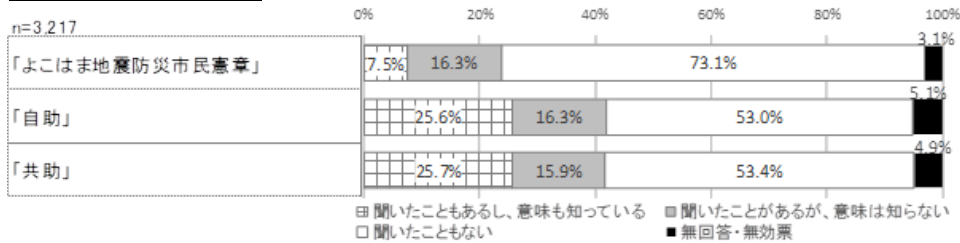
・災害に対する市民の意識（平成 27 年度横浜市民の危機管理アンケート結果）

2015 年に実施した、横浜市民の危機管理アンケート調査結果によると、約 9 割の人が「大地震が近く起きるのではないかと不安を感じています。しかしながら、「自助」「共助」について、「聞いたこともあるし、意味も知っている」人が 3 割以下、食料・飲料水を「3 日分以上」備蓄している人が約 4 割など、自分の命は自分で守るための対策の認知度や取組状況が低いなど、意識と対策にギャップが見られます。

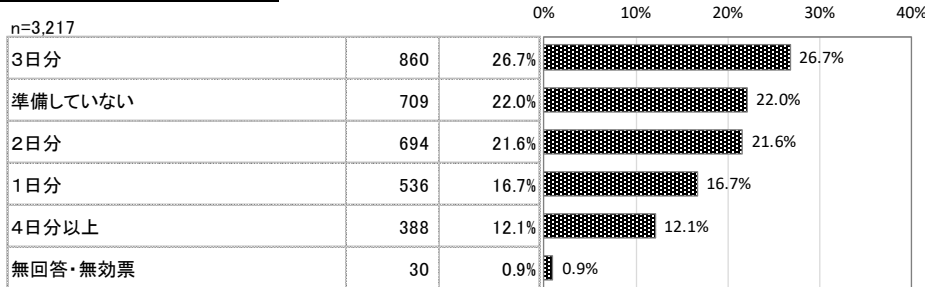
・大地震への不安



・自助・共助の認識



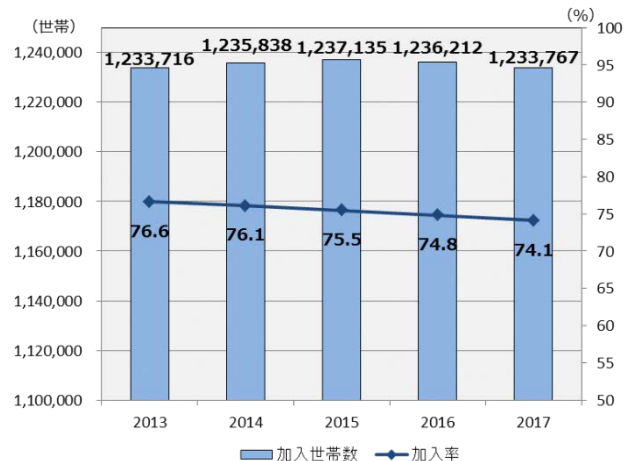
・食料・飲料水の備蓄



資料：平成 27 年度横浜市民の危機管理アンケート調査

・自治会町内会活動

横浜市内には、約 2,900 の自治会町内会が組織され、防災・福祉・美化活動など安全・安心で住みやすい地域づくりを目指す活動や、お祭りや運動会などのレクリエーション活動を行っています。災害など不測の事態や緊急の課題に対応する最も身近な拠り所として、地域の日頃の付き合い、人とのつながりを基盤とする自治会町内会の役割は重要なものとなっています。



図：自治会町内会加入世帯数及び加入率の推移

資料：自治会町内会実態調査・自治会町内会加入状況

・消防団の現勢

横浜市の消防団は、「横浜市消防団の設置等に関する条例」に基づき組織され、18 行政区に 20 消防団（中区に 3 消防団）が設置されています。

横浜市における消防団員実員数及び充足率は、2015 年から上昇傾向にあり、2018 年 4 月 1 日現在、条例定数は 8,305 人であるところ、実員数は 7,810 人、充足率は 94%に達しています。1997 年度からは、女性消防団員の採用が始まり、2018 年 4 月 1 日現在で 1,263 人の女性消防団員が活動しています。

2017 年度中の横浜市内全消防団の活動として、火災に対して 1,753 件、4,780 人の出場を行いました。訓練にも年間 10,125 件、45,392 人の出場を行っています。このように、災害発生時のみならず、平常時においても、地域における消防力・防災力の向上や地域コミュニティの維持などにおいて重要な役割を担っています。



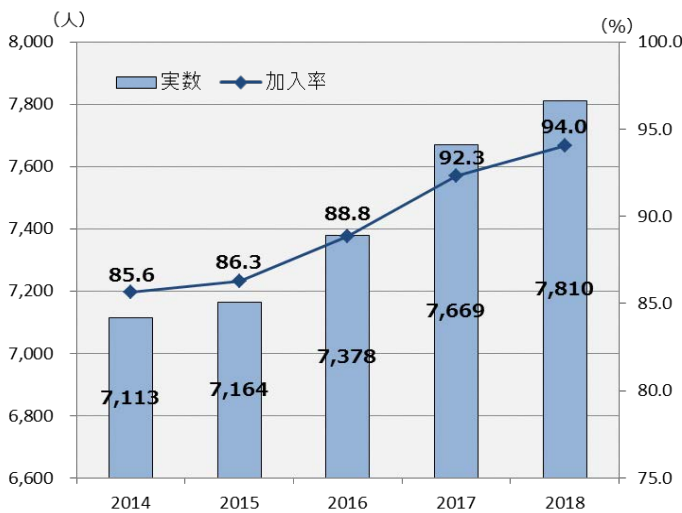
図：横浜市消防操法技術訓練会（緑消防団）

写真出典：緑消防団 HP



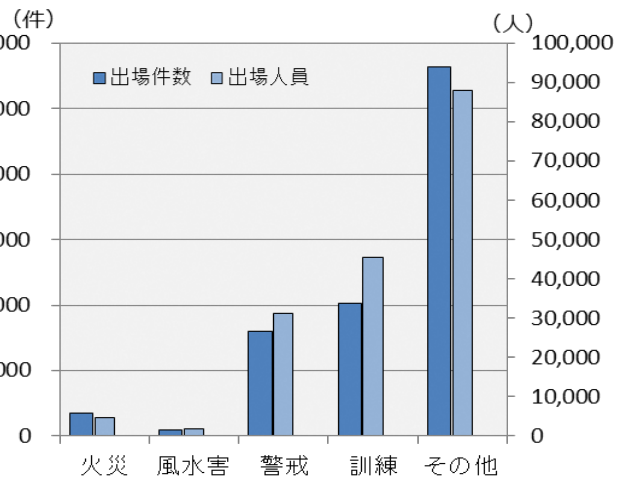
図：女性消防団員活動の様子

写真出典：消防局提供



図：消防団員実員数及び充足率の推移

資料：消防局「各年 年報」



図：2017 年中の消防団活動

資料：消防局「平成 29 年 年報」

・横浜市防災センター

横浜駅周辺の都市災害対応、市民への防災知識の普及啓発、備蓄物資・資機材の保管を主な目的として、昭和 58 年に「横浜市防災センター」を開設しました。

その後、平成 28 年に「自助・共助の大切さを伝え、その行動が起こせる人の育成」を目的とし、わかりやすく、楽しみながら防災・減災を学ぶことができる中核施設として生まれ変わりました。

展示施設を専属インストラクターの案内により巡る「体験ツアー」のほか、「救護訓練」、「初期消火器具取扱訓練」や「段ボールベッド体験」等の体験プログラムを用意しています。

また、防災への関心を高めていただけるよう、幅広い世代を対象とし、楽しみながら学べる防災研修「防セン アカデミー」を開講しています。当アカデミーでは、「地震への備え」や「大雨等への対策」、「女性の視点をいかした自助・共助」など、6つのテーマを用意しています。



図：横浜市防災センター外観

写真出典：消防局提供



図：横浜市防災センター概要

写真出典：消防局提供

・神奈川県大規模氾濫減災協議会の設置

神奈川県及び横浜市では、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害や、平成 28 年の 8 月以降に相次いで発生した台風による豪雨災害を踏まえ、神奈川県及び横浜市が管理する河川を対象に、施設では防ぎきれない大洪水が必ず発生することを前提として、住民一人ひとりの避難意識の向上等、社会全体でこれに備える「水防災意識社会」の再構築に向けた協議会を設置しました。

また、平成 30 年度には、本協議会を水防法に基づく都道府県大規模氾濫減災協議会に位置付け、引き続き取組を推進していくこととしています。

出典：神奈川県土木整備局 HP

2.3.2 都市づくり

○交通ネットワーク

・道路状況

平成 29 年 4 月 1 日現在、本市が管理する道路延長は約 7618.9km です。道路幅員（国道・自動車専用道路含む。）5.5m 未満の道路は、約 48.6%と多く、救命・救急活動や消防活動の妨げとなっています。なお、本市が管理する緊急輸送路は、第 1 次輸送路と第 2 次輸送路を合わせて約 385km です。

また、市内の主要道路の混雑度（＝交通量/交通容量）は他都市に比べ 0.99（平成 27 年度全国道路・街路交通情勢調査により算出）と高く、各箇所で交通渋滞が生じており、災害時には一層の渋滞が予想され、緊急自動車等の通行などに支障を及ぼすおそれがあります。



図：横浜市内の幹線道路網

出典：道路局 HP

・鉄道状況

市内には、東海道新幹線をはじめ、JR 線、東急線、京急線、相鉄線、みなとみらい線、金沢シーサイドライン、市営地下鉄により、横浜駅を中心におおむね放射線状に鉄道ネットワークが形成されています。

また、駅の乗降客数についても、6 社局が集中する横浜駅が約 226 万人/日、乗換駅である戸塚駅・日吉駅が約 31～32 万人/日など多くの人々が鉄道を利用しています。

今後は、2027 年の開業が予定されている中央新幹線（リニア）や、羽田空港の国際化、神奈川東部方面線の開業により、横浜を取り巻く人やモノの流れが大きく変化していくことが見込まれます。



図：横浜市における鉄道計画

出典：都市整備局 HP

○下水道整備

本市では、高度経済成長期以降の人口増加と都市化の進展に伴い、河川などの公共用水域の汚濁が進んだため、1960年代以降下水道整備を本格化しました。特に1970年代から短期間に集中的に下水道の普及を進めた結果、普及率は急速に向上し、1998年頃にはほぼ全ての市民が下水道を利用できるようになりました。これに伴い、河川の水質も大幅に改善しました。

また、地震や大雨に備えた対策も積極的に進めており、被災時のトイレ機能確保に向け、地域防災拠点への災害時下水直結式仮設トイレ（災害用ハマッコトイレ）の整備を進めています。2017年度までに174か所の地域防災拠点に整備を行いました。

○建築物の耐震化率

本市の住宅の耐震化の現状として、総務省「平成25年住宅・土地統計調査」などから推計した結果、平成28年3月末時点の居住世帯のある住宅総戸数は約161万戸、うち耐震性がない住宅は約18万戸あり、耐震化率は約89%です。

また、多数の者が利用する特定建築物の耐震化の現状として、平成28年3月末時点の総棟数は、約4,730棟です。補助実績及び建築物の所有者に実施したアンケート調査結果（平成27年8月実施）等から推計した結果、耐震性がない建築物は約520棟あり、耐震化率は約89%です。

表：横浜市耐震化率

住宅の耐震化の現状（平成28年3月末時点）					
総戸数 A+B	新耐震戸数 A	旧耐震戸数 B=a+b	耐震化率		(A+a)/(A+B)
			耐震性あり a	耐震性なし b	
約161万戸	約129万戸	約32万戸	約14万戸	約18万戸	約89%

多数の者が利用する特定建築物 ^{※2} の耐震化の現状（平成28年3月末時点）					
総棟数 A+B	新耐震棟数 ^{※1} A	旧耐震棟数 B=a+b	耐震化率		(A+a)/(A+B)
			耐震性あり ^{※3} a	耐震性なし ^{※3} b	
約4,730棟	約3,710棟	約1,020棟	約500棟	約520棟	約89%

※1 新耐震棟数：平成25年改正の本促進計画の新耐震棟数に、それ以降の新築棟数（平成27年11月末までに検査済証が交付されているもの）を加算

※2 賃貸住宅は特定建築物の棟数から除外

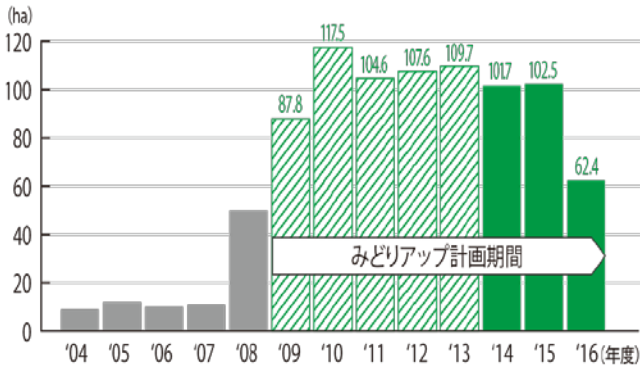
※3 旧耐震建築物の耐震性の有無はアンケート調査（平成27年8月実施）の結果等から算出

出典：建築局「横浜市耐震改修促進計画」【平成30年4月】

○樹林地や農地などの多様な緑

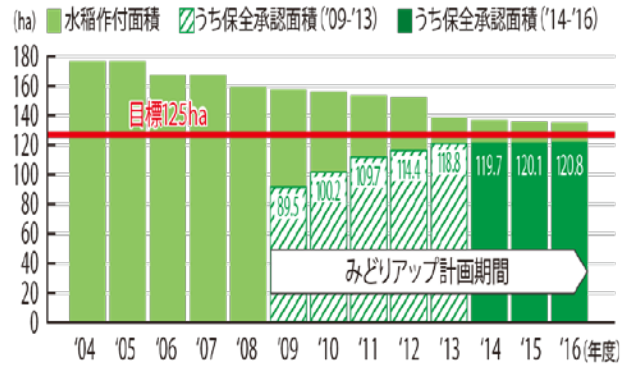
横浜の緑の量は、都市化とともに大きく減少してきたため、本市では横浜みどりアップ計画に基づき、2009年度から2016年度において、793.8haの緑地の新規指定を進めました。

また、貴重な農景観である水田の減少を食い止めるため、水稲作付を10年間継続することを条件に、土地所有者へ奨励金を交付し、市内の水田の約9割（120.8ha）を保全しました。



図：緑地保全制度による新規指定等の面積推移

資料：環境創造局「これからの緑の取組[2019-2023]（素案）」



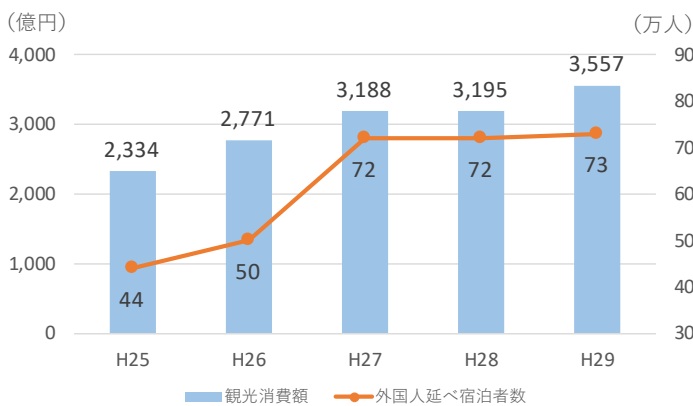
図：市内の水田面積と計画で保全した面積（累計）

資料：環境創造局「これからの緑の取組[2019-2023]（素案）」

○観光消費額・訪日外国人数・歴史的建造物

平成29年度の観光集客実人員3,631万人、観光消費額が3,557億円となっており、引き続き高い水準を維持しています。また、横浜の魅力ある観光資源を活用し、公民が連携した継続的なセールスなどにより、国内外からの誘客に取り組み、市内の観光消費額や外国人の宿泊者数は着実に伸長してきました。

また、景観面から歴史的建造物の保全活用に着目し、まちづくりのなかで歴史的建造物を生きた形で使い続けながら保全していくことを目的に、四半世紀にわたって「歴史を生かしたまちづくり」に取り組んできました。こうした取組によって、赤レンガ倉庫や汽車道など多くの歴史的建造物が保全活用され、市民や横浜を訪れる方々から、横浜の大きな魅力として親しまれる存在となっています。



図：観光消費額・外国人宿泊者数推移

資料：文化観光局「平成29年横浜市観光集客指標」

「横浜市内の地域別外国人延べ宿泊者数年別推移」



図：横浜市認定歴史的建造物 赤レンガ倉庫

写真出典：都市整備局提供

3. 強靱化の基本的な考え方

3.1 前提とする災害

あらゆる大規模自然災害に備えるという国土強靱化の趣旨を踏まえて、次の自然災害を想定リスクとします。

【想定リスク】

地震、地震火災、地震による津波、浸水（洪水、雨水出水、高潮）による被害、崖崩れなどの自然災害全般

3.2 基本目標・事前に備えるべき目標の設定

3.2.1 基本目標

自然災害発生時は人命の保護が最優先事項です。また、国土強靱化の本質が強さとしなやかさであることから、致命傷回避、被害の最小化に向けた強さを備え、さらには被災後の迅速な復旧復興を目指した、しなやかさも備えることが重要です。

以上を踏まえ、本市の強靱化を推進するにあたり、国土強靱化基本計画に掲げられた基本目標及び地方自治体としての役割等を踏まえ、次の4つの「基本目標」を設定しました。

なお、設定する基本目標は国の国土強靱化基本計画と同一のものとなっています。

横浜市強靱化地域計画の基本目標

- ① 人命の保護が最大限図られる
- ② 市域の重要な機能が致命的な障害を受けず維持される
- 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

3.2.2 事前に備えるべき目標

前節の基本目標の実現に向け、国の国土強靱化基本計画を踏まえつつ、地方自治体である本市の地域特性や近年の災害において新たに認識された課題等を考慮し、様々な自然災害を想定して、達成すべき、より具体的な目標として、次の9つの「事前に備えるべき目標」を設定しました。

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（それがなされない場合の必要な対応を含む）
3	大規模自然災害発生直後から必要不可欠な行政機能を確保する
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を確保する
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
6	大規模自然災害発生後であっても、生活・経済活動に必要最低限の電気、ガス、上下水道、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	災害に強い人づくり・地域づくりを進めるとともに、大規模自然災害発生後であっても、市民・地域が力を発揮できるよう、環境を整備する
8	制御不能な二次災害を発生させない
9	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

3. 3 起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）・施策分野の設定

3.3.1 起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）

前章で記載した、4つの基本目標と9つの事前に備えるべき目標をもとに、国の国土強靱化基本計画で示されたリスクシナリオを踏まえ、本市の地域特性、近年の災害において新たに認識された課題等を考慮し、37の「起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）」を設定しました。

また、国土強靱化基本計画が示しているとおり、これまでの想定を超える大規模な自然災害を経験し、実施主体の能力や財源に限りがあることを踏まえ、その事態が回避できなかった場合の影響の大きさや重要性・緊急性を考慮し、脆弱性評価結果に基づき、次のリスクシナリオを重点化します。（「◇」が重点化リスクシナリオ）

事前に備えるべき目標	起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）	
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	住宅や多数の者が利用する建築物等の倒壊等による多数の死傷者の発生 ◇
	1-2	密集市街地や不特定多数が集まる施設における大規模火災による多数の死傷者の発生 ◇
	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	風水害（河川の氾濫、市街地の大规模浸水等）による多数の死傷者の発生 ◇
	1-5	がけ崩れ等の土砂災害による多数の死傷者の発生や造成宅地の崩壊等による人身被害の発生
	1-6	避難指示等の発令の遅れ、情報伝達の不十分等による避難行動の遅れなどでの多数の死傷者の発生 ◇

事前に備えるべき目標	起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）	
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	物資輸送・集積拠点の被災、配送能力の不足や配送ルートの途絶により、物資の滞留等が発生し、食料・飲料水等、生命に関わる物資が市民に適切に供給できない事態◇
	2-2	消防の被災等による消火・救助・救急活動等の絶対的不足、行方不明者捜索の難航、広域災害における広域連携・支援の拠点としての役割が達成できない事態◇
	2-3	救助・救急、医療活動のためのエネルギー供給の長期途絶
	2-4	帰宅困難者等への支援不足による被害の拡大
	2-5	車中泊避難等の多数発生による健康被害の発生◇
	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	被災地における疾病・感染症等の大規模発生
3 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な行政機能を確保する	3-1	市役所及び区役所の機能不全
	3-2	電話、通信回線の被害・輻輳 ^{ふくそう} 等により災害・被害情報の収集が困難となり、初期の情報発信を適切に実施できない事態
	3-3	市職員等の被災や長期かつ大量の災害業務の増加、惨事ストレスなどに伴う心身の不調による行政機能の大幅な低下
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を確保する	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	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
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	企業の被災に伴う事業継続不能、社会活動に必要なエネルギー供給の停止等による企業の生産力低下及び企業の市外流出
	5-2	港湾施設、船舶の被災等による港湾機能、海上交通・輸送機能の停止◇
	5-3	緊急輸送道路網の分断等、基幹的陸上交通ネットワークの機能停止◇

事前に備えるべき目標	起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）	
<p>6</p> <p>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、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</p>	6-1	電力・ガス・上水道・下水道などのライフラインや、廃棄物処理等の機能停止の長期化
	6-2	道路被害による道路交通網の分断◇
	6-3	鉄道被害等による鉄道交通網の分断、広域的な基幹交通の機能停止
<p>7</p> <p>災害に強い人づくり・地域づくりを進めるとともに、大規模自然災害発生後であっても、市民・地域が力を発揮できるよう、環境を整備する</p>	7-1	市民・地域・事業者の共助体制が機能せず、避難所設置、避難支援や発災直後の救助活動が不足する事態
	7-2	災害時要援護者（配慮を要する高齢者、障害者、乳幼児など）への地域の支援が不足する事態◇
	7-3	避難所開設・運営における住民自主運営体制の不備、女性の視点からの対策が不十分である等により、避難所の生活環境が悪化する事態◇
<p>8</p> <p>制御不能な二次災害を発生させない</p>	8-1	市街地での大規模火災の発生◇
	8-2	沿線・沿道の建築物倒壊による直接的な被害及び交通麻痺、余震等による被災建築物の倒壊・部材の落下、擁壁の転倒等による二次被害の発生
	8-3	石油コンビナートの火災等二次災害の発生
	8-4	有害物質の大規模拡散・流出
<p>9</p> <p>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</p>	9-1	復興体制及び復興計画策定の遅れにより、復旧復興が大幅に遅れる事態
	9-2	復興まちづくりなどの復旧復興を担う人材及び資機材の不足等により、復旧復興が大幅に遅れる事態
	9-3	被害認定調査、罹災証明発行、仮設住宅の供給等の業務の遅れによる生活再建の遅れ、地域コミュニティの喪失
	9-4	地域コミュニティの崩壊、治安の悪化等により、復旧復興が大幅に遅れる事態
	9-5	大量に発生する災害廃棄物（災害がれき、片付けごみ）の処理の停滞により、復旧復興が大幅に遅れる事態◇
	9-6	文化財・観光資源の被災等による観光・MICE都市としての横浜のブランド力の低下、風評被害等による来街者の大幅な減少

3.3.2 施策分野の設定

3.3.1 で設定した「起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）」に合わせ、基本法第9条に規定された脆弱性評価を行うために必要な施策分野として、次の10の施策分野と2つの横断的分野を設定しました。

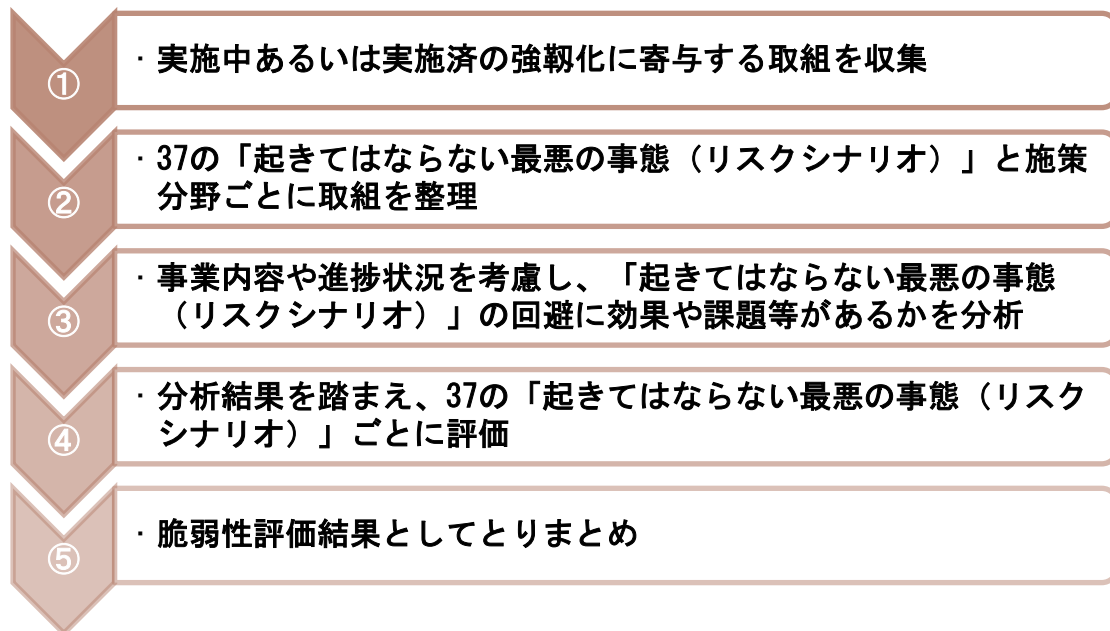
施策分野	関連する施策・事業例
① 行政機能	各行政機関
② 消防	消防（広域応援含む）
③ 情報通信	情報通信/ICT・データ
④ 国際・文化観光	多文化共生/観光
⑤ 市民・地域	地域コミュニティ/教育/男女共同参画
⑥ 産業・経済	産業振興/市内企業/雇用
⑦ 保健医療・福祉・子育て	保健/医療/福祉/高齢者/子育て
⑧ 環境・エネルギー	自然環境の保全/都市農業/エネルギー/ごみ
⑨ 住宅・都市・インフラ	市営住宅等/都市デザイン/基地/インフラ
⑩ 都市交通・物流	鉄道・バス等公共交通/物流/港湾

複数のリスクシナリオにまたがる横断的な取組分野	老朽化対策の推進
	公民連携（共創）の推進

4. 脆弱性評価・取組の方向性

4.1 脆弱性評価の実施方法・総合評価

「基本目標」、「事前に備えるべき目標」、「起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）」及び「施策分野」の設定に基づき、脆弱性評価を次のとおり実施しました。



リスクシナリオごとの総合的評価結果

○21の「起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）」については多くの施策で対応しており、引き続き推進していく必要があります。

○16の「起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）」について、近年の災害の教訓等を踏まえ、施策の見直し・拡充・促進等を行う必要があります。

※リスクシナリオごとの評価は「5.1 リスクシナリオごとの評価一覧」（p.166）を参照

脆弱性評価における重要な視点

強靱化を推進するにあたっては、「ハード整備とソフト対策の適切な組合せ」「代替性・多重性等の確保」「市民・事業者・地方公共団体等との連携」の3点が重要です。(国土強靱化基本計画における脆弱性評価結果のポイント)

そこで、この3点に関する本市における実施状況について評価を行いました。その評価結果の概要は次のとおりです。

1) ハード整備とソフト対策の適切な組合せ

基本目標を踏まえ、強靱化に関する取組を早期に高水準なものとするためには、ハード整備とソフト対策を適切に組み合わせる必要があります。

木造住宅が密集している市街地において、建物の不燃化の推進や都市計画道路の整備による延焼遮断帯の形成といったハード整備に加え、住民による初期消火力の確保や感震ブレーカーの普及といったソフト対策を適切に組み合わせ、地震火災に対する総合的な対策を実施しています。

また、河川改修や雨水調整池の改良といったハード整備に加え、水位の監視広報体制の整備及び各種避難行動に関する啓発といったソフト対策を適切に組み合わせ、市街地における大規模浸水の総合的な対策を実施しています。

このように、ハード整備とソフト対策を適宜、組み合わせて必要な対策を実施しているところは評価できます。引き続き、ハード整備では計画的に事業を推進すること、ソフト対策では、災害時に自助・共助を実際に行える市民意識の浸透を進めることが重要となります。



今井川地下調節池（イメージ及び内部）



水防災情報システムによる
Web サイトでの河川水位などの情報提供

2) 代替性・多重性等の確保

様々な災害等に円滑に対応できるようにするためには、個々の施設の耐震性等を高めるのみではなく、行政、エネルギー、情報通信、交通・物流等の各分野において、バックアップ施設・システムの整備等により、代替性・多重性等を確保する必要があります。基礎自治体である本市における代替性・多重性等の確保については、特に、情報通信機能とエネルギーの確保が重要になります。

情報通信機能の確保について、防災行政用無線の運用、災害時優先電話の確保、行政施設の通信回線の複線化などの各種施策を実施しています。また、エネルギーの確保についても、非常用電源の設置、代替エネルギーの確保事業を実施しています。

以上のように、**代替性・多重性等の確保に向けて、必要な対策を実施しているところが評価できます。**引き続き、**公共施設への再エネルギーの導入などを進め、代替性・多重性等の確保を進めることが必要です。**



西部水再生センターのメガソーラー
(災害時は応急対策に必要な電源を供給)

3) 市民・事業者・地方公共団体等との連携

地域の強靱化は、本市のみで達成できるものではなく、市民・事業者・他の地方公共団体等、各関係主体との徹底した情報共有や連携が必要不可欠です。

本市においては、自治会町内会等に組織されている「町の防災組織」を中心として地域の自助・共助を推進しており、災害時には地域住民を主体とした地域防災拠点運営委員会によって避難所の運営が行えるよう、定期的に訓練を行っています。

また、市内民間事業者と災害時の協定を締結するとともに、防災会議に参画していただくことで情報交換や市防災訓練の参加も実施されています。

このように**市民・地域に対する各種自助・共助の推進、各種事業者・他の地方公共団体との連携の推進などにより、本市だけでは対応できない事態を想定した各種対策を実施しているところが評価できます。**引き続き、**市民・事業者・他の地方公共団体等との連携を継続し、災害時対応の実効性を高めていく必要があります。**



地域防災拠点 避難所開設・運営訓練
(港南区 永野小学校)

4. 2 リスクシナリオ別の脆弱性評価・取組の方向性

次ページから、起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）ごとの脆弱性評価結果とそれに対応する取組の方向性（国土強靱化基本計画上の推進方針にあたる）を記載しました。

ここで記載する「取組の方向性」が、本市の強靱化に関する取組の方向性を示すものとなります。

【次ページ以降の表の見方】

4. 脆弱性評価・取組の方向性

施策分野

重点化された
リスクシナリオ

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

1-1 住宅や多数の者が利用する建築物等の倒壊等による多数の死傷者の発生

脆弱性評価		取組の方向性	
脆弱性評価	脆弱性評価	取組の方向性	取組の方向性
<p>脆弱性評価（全体）</p> <p>○「横浜市耐震改修促進計画」に基づき耐震化を推進し、住宅等の耐震化率は約 89%（平成 27 年度末）まで向上しました。同計画では「平成 32 年度の耐震化率 95%」を目標に掲げていますが、近年の新築着工数の減少などを踏まえると、その目標達成は困難な状況となっています。したがって、大規模な地震災害が発生した場合、住宅や多数の者が利用する民間建築物等が倒壊する危険性が依然として残されています。</p> <p>○公共建築物（社会福祉施設・学校施設等）の耐震化率は 99%（平成 30 年 3 月）であり、実施すべき施策・事業を着実に推進してきました。一方で、倒壊の危険性は低いものの、外壁・サッシ等の非構造部材、公共施設の特定天井の脱落の危険性は残っており、引き続き速かつ的確に対処していく必要があります。</p>	<p>取組の方向性（全体）</p> <p>○耐震化 7 クラスの地震が起きたとしても、倒壊しない建築物を可能な限り増やすため、建物所有者等への継続的な支援や啓発の実施に加え、現状の耐震化補助事業の見直しなどを図ることで、住宅や多数の者が利用する民間建築物等の耐震化を促進します。</p> <p>○様々な広報媒体を活用し、家具転倒防止対策の必要性の広報・啓発を進めるとともに、対策の実施が困難な事業者への支援を実施します。</p> <p>○学校での実践的な避難訓練の実施、社会福祉施設等の施設管理者へのマニュアル整備や避難訓練の実施、廊下や階段などの適切な維持管理など、屋内における被害の軽減に向けた取組を進めます。</p> <p>○公共建築物（社会福祉施設・学校施設等）の耐震化がほぼ完了したことを受け、今後は天井脱落対策や、外壁・サッシ等の非構造部材の耐震化を迅速に進めます。</p>		
<p>脆弱性評価（詳細）</p> <p>○「横浜市耐震改修促進計画」に基づき、旧耐震基準で建築された木造住宅や分譲マンションを対象に、補助事業を中心として、耐震診断や耐震改修にかかる支援を実施しています。また、旧耐震基準の木造住宅（約 16 万戸）への戸別訪問や、耐震診断を義務付けたマンションなど様々な課題を抱えており、より利用しやすい補助制度へと改善を図るとともに市民に対して繰り返し啓発を行いながら、より一層の耐震化促進を図っていく必要があります。</p>	<p>取組の方向性（詳細）</p> <p>○旧耐震基準の住宅について、耐震化の必要性や補助制度の活用などの周知を強化するとともに、所有者の実情に応じた、より利用しやすい補助制度を構築し、活用の促進を図ります。</p> <p>○耐震化にかかる費用補助だけでなく、専門的な知識や技術等についても理解を深めていただくための研修や相談窓口の設置など、より一層の耐震化促進を図ります。</p>		

重点

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

1-1 住宅や多数の者が利用する建築物等の倒壊等による多数の死傷者の発生

脆弱性評価

<全体の現状評価>

- 「横浜市耐震改修促進計画」に基づき耐震化を推進し、住宅等の耐震化率は約 89%（平成 27 年度末）まで向上しました。同計画では「平成 32 年度の耐震化率 95%」を目標に掲げていますが、近年の新築着工数の減少などを踏まえると、その目標達成は困難な状況となっています。したがって、大規模な地震災害が発生した場合、住宅や多数の者が利用する民間建築物等が倒壊する危険性が依然として残されています。
- 家具転倒防止対策、避難経路や通学路の安全確保、学校での実践的な避難訓練、施設管理者へのマニュアル整備等、屋内における被害の軽減や廊下、階段等の避難上必要な施設の適切な維持管理が図られるよう、様々な取組を実施しています。防災・減災対策として重要なこれらの取組について、より一層推進していく必要があります。
- 公共建築物（社会福祉施設・学校施設等）の耐震化率は 99%（平成 30 年 3 月）であり、実施すべき施策・事業を着実に推進してきました。一方で、倒壊の危険性は低いものの、外壁・サッシ等の非構造部材、公共施設の特定天井の脱落の危険は残っており、引き続き迅速かつ的確に対処していく必要があります。



<住宅の倒壊・損傷対策>

- 「横浜市耐震改修促進計画」に基づき、旧耐震基準で建築された木造住宅や分譲マンションを対象に、補助事業を中心として、耐震診断や耐震改修にかかる支援を実施しています。また、旧耐震基準の木造住宅（約 16 万戸）への戸別訪問や、耐震診断を義務付けたマンション等からの相談に応じる耐震トータルサポート事業など、積極的な取組を実施しています。その結果、平成 27 年度末時点において住宅等の耐震化率は約 89%まで上昇しましたが、「横浜市耐震改修促進計画」に掲げる「平成 32 年度の耐震化率 95%」の目標は、近年の新築着工棟数の減少などを踏まえると、達成困難な状況を迎えています。また、旧耐震基準の住宅は築 36 年以上が経過し、建替えの時期を迎えています。所有者は高齢化や資金不足など様々な課題を抱えており、より利用しやすい補助制度へと改善を図るとともに市民に対して繰り返し啓発を行いながら、より一層の耐震化促進を図っていく必要があります。



重点

関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療
・福祉・
子育て環境・エネ
ルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
・物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 震度7クラスの地震が起きたとしても、倒壊しない建築物を可能な限り増やすため、建物所有者等への継続的な支援や啓発の実施に加え、現状の耐震化補助事業の見直しなどを図ることで、住宅や多数の者が利用する民間建築物等の耐震化を促進します。
- 様々な広報媒体を活用し、家具転倒防止対策の必要性の広報・啓発を進めるとともに、対策の実施が困難な高齢者世帯等に対して設置代行を推進します。
- 避難経路の安全確保については、地域におけるまち歩きなどを通じた日頃からの避難経路確認を推奨するとともに、町の防災組織を通じた支援の充実を図ることで、地域における災害対応力を高めます。また、地域における避難路や通学路などの安全対策を図ります。
- 学校での実践的な避難訓練の実施、社会福祉施設等の施設管理者へのマニュアル整備や避難訓練の実施、廊下や階段などの適切な維持管理など、屋内における被害の軽減に向けた取組を進めます。
- 公共建築物（社会福祉施設・学校施設等）の耐震化がほぼ完了したことを受け、今後は天井脱落対策や、外壁・サッシ等の非構造部材の耐震化を迅速に進めます。

＜住宅の倒壊・損傷対策＞

- 旧耐震基準の住宅について、耐震化の必要性や補助制度の活用などの周知を強化するとともに、所有者の実情に応じた、より利用しやすい補助制度を構築し、活用の促進を図ります。
- 耐震化にかかる費用補助だけでなく、専門的な知識や技術等についても理解を深めていただけるよう、耐震トータルサポート事業などによるきめ細やかな支援をはじめ、繰り返しの広報・啓発を行うことで、一層の耐震化促進を図ります。
- 耐震改修に踏み切れない木造住宅の所有者に対し、倒壊から命を守る減災対策として、防災ベッドや耐震シェルター等の設置費用補助の制度活用を促進します。

脆弱性評価

<多数の者が利用する建築物等の倒壊・損傷対策>

- 旧耐震基準で建築された特定建築物（多数の者が利用する建築物等）の耐震化については、補助事業を中心として耐震診断や耐震改修等にかかる支援を行っています。しかしながら、法に基づき耐震診断が義務付けられた大規模建築物については、80件のうち約4割が必要な耐震性を満たしていない状況です。
- 利用者が非常に多く、発災の状況における避難判断が非常に重要である鉄道施設では、転落防止に有効な可動式ホーム柵の設置や、停電時に最寄駅まで列車を走行させることができる大規模蓄電池の設置など、利用者の安全対策を推進しています。



<屋内での被災回避>

- 各種広報媒体による啓発や研修等を通じて、屋内の安全対策、家具転倒防止の普及啓発を実施しています。しかし、「平成27年度横浜市民の危機管理アンケート」によると家具転倒防止対策実施率は58%であり、屋内での被災の危険性の周知について、引き続き広報を実施していく必要があります。
- 屋内被災の結果、死傷につながりやすい高齢者世帯等を対象に家具転倒防止器具の設置代行を行っています。利用者が少ないことが課題となっています。



取組の方向性

<多数の者が利用する建築物等の倒壊・損傷対策>

- 法に基づき耐震診断が義務付けられた大規模建築物について、早期の耐震化に向けた建物所有者への継続的な指導・支援を行います。
- 鉄道施設について、災害発生時の事故防止対策として、可動式ホーム柵や停電時に最寄駅まで列車を走行させることができる大規模蓄電池の設置を促進します。また、各鉄道事業者と連携した避難訓練の実施などにより利用者の安全性を向上します。

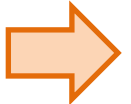
<屋内での被災回避>

- 様々な広報媒体の活用や、本市における自助・共助の推進の中核施設である横浜市民防災センターにおける自助共助プログラム、各種研修及びイベントの実施などを通じて、屋内での被災の危険性と、家具の転倒防止対策の重要性を引き続き周知していきます。
- 高齢者世帯等を対象とした家具転倒防止器具の設置代行の制度がより広く活用されるよう、様々な広報媒体の活用や自治会町内会等への制度説明など、さらに広報・啓発を進めます。

脆弱性評価

＜避難経路の安全確保＞

- ホテルやスーパー、学校などの建築物の廊下、階段等の避難上必要な施設は、消防法により適切に維持管理するよう定められており、計画的に立入検査を実施し、普段から適切に維持管理するよう指導を行うとともに、避難上支障があると認められる場合には、その都度是正・指導を行っています。
- 屋外については、通学路や踏切の安全対策、屋外広告物の安全対策に力を入れており、これによって平時だけでなく、災害時の避難経路の安全性の向上にもつながっています。また、市 Web サイト等で、まち歩き等を通じた安全な避難経路の確認の必要性を広報しています。今後とも積極的に市民が日頃から安全な避難経路の確認を実施するよう広報・啓発等が必要です。
- 地震火災対策を優先的に進める対象地域においては、自治会町内会等が行う避難経路の行き止まり改善・危険ブロック塀等改善などへの補助を実施し、地震火災発生時の避難経路確保を目指しています。
- 社会福祉施設・学校等公的施設については、安全な避難経路の確保に向け、マニュアル整備、実践的な訓練などを実施しています。なお、公共施設の指定管理者向けに「指定管理者災害対応の手引き」を示し、災害時の適切な対応を要請しています。



＜社会福祉施設・学校等公的施設の倒壊・損傷対策＞

- 学校施設においては、全ての市立学校で構造体の耐震化が完了しています。しかしながら、多くの校舎等において老朽化が進み、非構造部材である外壁・サッシ等の対策を要する建築物・設備が急増しています。今後、外壁やサッシ等への迅速かつ適切な対応が求められている状況です。
- その他の公共施設においても、平成 29 年度末の公共建築物全体の耐震化率は 99%となっており、耐震化はほぼ完了しています。しかしながら、横浜市公共建築物の天井脱落対策に関しては、事業を実施しているものの、公共建築物の特定天井の耐震化率は 9.7%（平成 29 年度末時点）であり、市民の安全確保のため、耐震化の推進が必要な状況です。



取組の方向性

＜避難経路の安全確保＞

- ホテルやスーパー、学校などの建築物については、計画的に立入検査を実施し、当該建築物の管理者に廊下、階段等の避難上必要な施設の適切な維持管理に関する指導、必要に応じた是正・指導を行うことで、避難上必要な施設の適切な維持管理を図ります。
- 踏切の拡幅や立体横断施設の整備といった踏切の安全対策や、看板等の落下防止をはじめとした屋外広告物の適正管理の指導など、安全な避難経路の確保に向けた取組をさらに進めます。
- 日頃からの安全な避難経路の確認について、まち歩きなど、地域の取組の参考事例の紹介等により、他の地域でも実施されるよう、町の防災組織の活動を支援します。
また、地域における避難路や通学路などの安全対策を図ります。
- 地震火災対策を優先的に進める対象地域において、避難経路の行き止まり解消、危険ブロック塀の改善補助の実施をはじめ、地域で取り組む防災まちづくりを推進するとともに、自治会町内会での防災訓練の実施支援に継続的に取り組み、火災発生時の避難経路を確保します。
- 実践的な避難訓練の実施や、実効的なマニュアル整備を継続的に支援することで、施設利用者等の安全確保を強化します。

＜社会福祉施設・学校等公的施設の倒壊・損傷対策＞

- 学校施設の非構造部材である外壁・サッシ等の耐震性不足への対応を迅速に進めます。
- 公共建築物の特定天井の耐震化率 9.7%という課題に対して早期の耐震化率 100%達成を目指し、迅速な耐震化を進めます。



磯子スポーツセンター天井脱落対策（左：改修前 右：改修後）

1-2

密集市街地や不特定多数が集まる施設における 大規模火災による多数の死傷者の発生

脆弱性評価

<全体の現状評価>

- 平成 24 年 10 月に公表した「横浜市地震被害想定」では、本市には防災上課題のある密集住宅市街地が存在し、大規模火災・延焼による死傷者の発生は、最も重視すべき課題の一つとなっています。そのため、平成 26 年度に「横浜市不燃化推進地域における建築物の不燃化の推進に関する条例」（以下「不燃化推進条例」）を制定し、建築物の耐火性能強化を義務付ける新たな規制の導入を行い、感震ブレーカー設置補助等の出火防止に向けた取組、延焼遮断帯となる都市計画道路の整備など、対象地域を絞り込んで重点的に対策を講じています。一方、感震ブレーカーの普及が進んでいない、狭あい道路の拡幅整備や延焼遮断帯の形成等において地権者との調整等には時間を要するといった課題があるなど、対策の進捗にばらつきがあります。
- 地域防災力の要である消防団員の確保や活動の充実強化に向け、消防団器具置場や被服・各種資機材などを計画的に更新・整備する必要があります。
- 避難空間の確保に向けて、防災協力農地の登録促進、密集市街地において公園が不足している地域への公園の新設・整備が必要となっています。



<火災予防対策>

- 感震ブレーカー、住宅用火災警報器の普及促進、住宅・店舗等の防火体制の確保等、出火防止に向けた取組を進めており、また、地域の初期消火力の確保等、住宅の火災発生予防に向けて様々な取組を進めています。しかしながら、感震ブレーカーの設置については、広報の充実等によるさらなる普及促進が必要な状況であり、今後は地震火災対策のさらなる推進に向けて、各種取組を進める必要があります。
- 市民・地域・事業所等への防火防災に関する訓練指導を実施し、防災力の向上を図っていますが、事業所や自治会町内会がより積極的に訓練を実施していただけるよう、引き続き地域への働きかけを進める必要があります。
- 事業所・店舗等への適切な防火管理体制確保に向けては、計画的に消防法に基づいた立入検査を実施し、違反事項の是正・指導等を行うとともに、消防用設備等の適正な維持管理について是正・指導を引き続き進める必要があります。



関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療・
福祉・子
育て環境・エネ
ルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
・物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 不燃化推進条例に基づき、耐火性の高い建築物への建替えを促進し、まちの不燃化を進めます。
また、出火防止対策や延焼遮断帯の形成に資する都市計画道路の整備など、出火防止から大規模延焼の発生による被害の拡大を防ぐ取組を幅広くとらえ、多数の死傷者の発生に至るまでのプロセスを考慮し、各段階で効果的、効率的な対策を進めます。
- 感震ブレーカーの設置や初期消火器具の設置とそれに伴う訓練の実施等による出火防止・地域の防災力向上の取組を進めるとともに、狭あい道路の拡幅整備や延焼遮断帯の形成等の実現に向けて地権者等に継続的な働きかけを行うなど、燃えにくいまちの実現を図ります。
- 消防団員の確保や活動の充実強化に向けて、活動環境の改善を進めます。
- 避難空間の確保に向け、防災協力農地の登録を促進するため、一層の周知、働きかけを行うとともに、不足している地域への公園の新設・整備を進めます。

＜火災予防対策＞

- 初期消火器具等の設置とそれに伴う防災訓練の実施など、地域における初期消火力の向上を進めます。
- 大規模地震による火災発生予防や延焼防止対策を推進するため、出火防止に効果が高い感震ブレーカーの設置や住宅用火災警報器の設置・更新、初期消火器具の設置等について、地域への働きかけや、地域の防災指導等を通じ火災予防対策の重要性の周知を強化します。
- 事業所・店舗等に対して、計画的に立入検査を実施し、適切な防火管理体制の確保、消防用設備等の適正な維持・管理の指導を実施します。

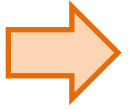


地域住民による初期消火訓練の様子（左）
スタンドパイプ式初期消火器具（右）

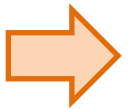
脆弱性評価

<住宅地の大規模延焼対策>

- 「条例に基づく防火規制」の導入と建築物不燃化補助による燃えにくい建築物への建替、地域による防災まちづくり活動の支援や、狭あい道路の拡幅整備、公園整備、延焼遮断帯の形成等、住宅の大規模延焼の防止について様々な施策を実施しています。また、地域の拠点となる駅周辺について、市街地再開発事業や土地区画整理事業により、災害に強い安全で住みよいまちに向け整備を行っています。しかしながら、狭あい道路の拡幅整備や「地震火災対策重点路線」の延焼遮断帯の形成等については、地域初期消火力の向上などのソフト施策と建築物不燃化推進事業補助や延焼遮断帯形成などのハード施策との両輪で総合的な地震火災対策を推進し、地震火災対策方針の減災目標に向けて対策を進めることが必要な状況です。

**<消防力の確保>**

- 消防力の確保に向け、老朽化した消防団器具置場の建替えなどの活動環境の改善や、訓練等による消防団員の災害対応力の向上を図っており、引き続き、進める必要があります。
- 消防隊等の既存車両や資機材の老朽化に対し、計画的な整備・更新を進めていくとともに、防火水槽の整備等、消防水利の確保対策を進めるなど、安定的な消防力の確保を図る必要があります。

**<避難空間の確保>**

- 広域避難場所等の機能を持つ公園の整備、防災協力農地の登録等、一時避難場所の確保に向けた施策・事業を実施していますが、引き続き防災協力農地の登録促進や、登録の継続に向けた一層の周知、働きかけや、密集市街地における公園が不足している地域に対する公園の新設整備が必要となっています。



取組の方向性

＜住宅地の大規模延焼対策＞

- 重点対策地域（不燃化推進地域）を中心に、耐火性の高い建築物へのさらなる建替えの促進を図るため、補助制度のさらなる広報・啓発を進めます。
- 狭あい道路の拡幅整備や地震火災対策重点路線に位置付けられた延焼遮断帯の形成に資する都市計画道路の整備等については、地権者との継続的な調整を行います。
- 地域の拠点となる駅周辺等で、市街地再開発事業や土地区画整理事業による、災害に強い安全で住みよいまちに向けた整備を進めます。

＜消防力の確保＞

- 地域防災力の要となる消防団員の充足率 100%を目指し、消防団器具置場の建替えや被服・各種資機材の更新等により活動環境の充実を図るとともに、訓練や研修の機会等を通じた消防団員の災害対応力の向上を進めます。



消防団活動の様子

- 消防車両・資機材の計画的な整備・更新を推進します。また、防火水槽や河川等の無限水利を活用した消防水利の確保対策等を推進し、消防力の維持・向上を図ります。

＜避難空間の確保＞

- 防災協力農地の登録促進及び、登録継続に向けた一層の周知、働きかけを実施します。密集市街地における公園が不足している地域に対しては、公園の新設整備を促進します。
- 住民との協働による防災まちづくりの活動を推進し、空き地の利活用等による身近な避難空間の確保を図ります。

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

脆弱性評価

<全体の現状評価>

- 平成 24 年 10 月に公表した「横浜市地震被害想定」では、最大で約 13 万人の市民が津波の影響を受け、津波浸水による死者数の予測は、最大で約 600 人と想定されており、国の中央防災会議で示された「減災レベルの津波（数百年から千年に一回の頻度で発生し、人命を守るため住民避難を軸に対策を進める最大規模の津波）」と「防護レベルの津波（百数十年に一回程度の頻度で発生し、人命・財産を守るため施設整備により対策を進める津波）」で対策を実施しています。

また、港湾区域・漁港区域における海岸保全施設の機能などに課題があること、津波被災経験がほとんどない市民へは積極的かつ継続的な意識啓発が必要であることから、これらの取組を着実に推進し、津波による被害を軽減させる必要があります。



<津波・高潮浸水範囲の軽減>

- 港湾区域において、市街地への浸水被害軽減を図るため、経年劣化や沈下により防波機能が著しく低下した防波堤の機能回復対策工事（平成 27 年度完了）、海岸保全基本計画への市域の位置づけ（平成 27 年度）、大黒ふ頭の施設整備に向けた海岸保全区域の指定（平成 29 年度）などを行っており、今後も引き続き、計画的に事業を進めることが必要です。
- 漁港区域において、平成 27、28 年度に施設整備による防護ラインの想定等の基礎調査を実施し、今後も引き続き関係団体等との調整を行うとともに、津波避難等の対策を充実させることが必要です。
- 河川区域については、海岸保全基本計画と整合を取り、河川施設の津波・高潮対策を推進することとしており、具体的な事業化に向けて関係機関との協議等による調整を進める必要があります。



関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療
・福祉・子
育て環境・エネ
ルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
・物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 防護レベル（L1）の津波について、本市では神奈川県の海岸保全基本計画で想定している高潮・波浪の計画天端高を基準とした港湾・漁港区域の整備等の対策を推進します。
- 減災レベル（L2）の津波について、市民の命を守るため、避難を軸とした取組を推進します。津波が発生したら安全な高台や建物に、速やかに避難していただくため、津波警報等の緊急情報を迅速かつ正確に提供するとともに、津波避難情報板の設置、津波避難施設の指定、「津波からの避難に関するガイドライン」や自治会町内会における防災訓練を活用した啓発等の取組を進めます。また、地下街・要援護者施設における浸水対策等の推進を図ります。

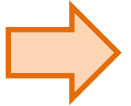
＜津波・高潮浸水範囲の軽減＞

- 港湾区域において、神奈川県の海岸保全基本計画で定めた高潮・波浪の計画天端高を基準とした施設の整備等を推進します。また、京浜臨海部では、京浜臨海部マスタープランに基づき、建物更新時や土地利用転換時において、地盤嵩上げや民有護岸の耐震化を行うなどの取組を促進します。
- 漁港区域においては、海岸保全基本計画で定めた高潮・波浪の計画天端高を基準とした施設整備の検討を進めるとともに、関係団体等との調整を進め、既存施設の活用などの津波避難対策の充実を図ります。
- 河川区域については、海岸保全基本計画と整合した河川施設の津波・高潮対策を推進するため、具体的な事業化に向けて関係機関との協議等を進めます。

脆弱性評価

<津波避難対策の充実及び避難意識の醸成>

- 津波に関する避難意識の醸成について、沿岸部では、海拔標示の設置や津波警報伝達システムの屋外スピーカーからの津波警報等の訓練放送を行っています。また「津波からの避難に関するガイドライン」を策定し、横浜市における最大の津波浸水予測区域に基づく避難対象区域を示し、避難の考え方や津波避難対策等を掲載しています。また、今いる場所からどこへ避難すべきかを認識し、迅速・的確な避難行動を促すために津波避難情報板を設置するなどの取組を実施しています。今後も津波避難意識の向上に向け市民に対して積極的・継続的な取組が必要です。

**<津波避難施設の確保>**

- 民間施設や公共施設を津波避難施設として指定していますが、津波避難施設の確保に向け、協力が得られる民間施設のさらなる指定が必要です。また、八景公園及び野島公園内に津波避難施設を整備しています。

**<地下街・要援護者施設等での浸水対策・避難確保>**

- 水防法に基づく避難確保・浸水防止計画の作成について、「横浜市地下街等の避難確保・浸水防止計画作成マニュアル」を作成しており、浸水に備えた、資機材の準備や避難経路図の整備等、従業員への計画周知等を求めています。
- 横浜駅周辺は、地盤面と水面との高低差が少ないため、津波等による浸水被害を受けやすい地域であり、地下街が浸水した場合、被害が甚大になる恐れがあります。そのため、「エキサイトよこはま 22」において、地区全体の治水安全度の確保に向けた地盤の嵩上げなどの取組を位置付けています。さらに、横浜駅周辺地区混乱防止対策会議などにおいて、周辺事業者等と連携した訓練などの対応を推進しています。
- 「横浜市要援護者施設の避難確保計画作成マニュアル」を作成しており、浸水に備えた、資機材の準備や避難経路図の整備等について記載した避難確保計画の作成及び従業員への計画周知等を求めています。



取組の方向性

＜津波避難対策の充実及び避難意識の醸成＞

- 津波警報伝達システムの屋外スピーカーからの訓練放送や、避難対象区域、避難の考え方や津波避難対策等を示した「津波からの避難に関するガイドライン」、迅速・的確な避難行動を促す津波避難情報板や海拔標示により、市民の津波避難意識の向上・醸成に向けた積極的・継続的な啓発を推進します。
- 実働・図上の実践的な避難訓練など自助・共助の取組の拡充・連携等、津波避難対策の充実を図るとともに、自治会町内会の防災訓練の機会などを通じ、津波避難の重要性を周知します。



海拔標示

＜津波避難施設の確保＞

- 浸水被害が予測され、迅速な避難が困難な地域内の公共施設や、協力が得られる民間施設を津波避難施設として指定を促進します。

＜地下街・要援護者施設等での浸水対策・避難確保＞

- 「横浜市地下街等の避難確保・浸水防止計画作成マニュアル」に基づく避難確保・浸水防止計画作成の必要性及び具体的な作成方法について、本市が実施する説明会等を通じて地下街の所有者等に周知を図ります。
- 横浜駅周辺地下街の浸水対策に向け、「エキサイトよこはま 22」において、横浜駅周辺の地盤嵩上げなどを位置付けており、横浜駅西口（幸栄）地区や横浜駅西口五番街地区のほか、ステーションオアシスなどの開発においても、できる限り地盤嵩上げが進むよう事業者と協議を行います。また、建物内への浸水防止対策、避難経路・退避スペースとしても活用できるデッキレベルの歩行者ネットワークの構築等に取り組みます。さらに、横浜駅周辺混乱防止対策会議等を通じた、訓練や災害情報の周知啓発方法の検討など、周辺事業者等と連携した取組を推進していきます。
- 「横浜市要援護者施設の避難確保計画作成マニュアル」に基づく避難確保計画作成の必要性及び具体的な作成方法について、本市が実施する説明会等を通じて施設管理者に周知を図り、策定を推進します。

1-4 風水害(河川の氾濫、市街地の大規模浸水等)による多数の死傷者の発生

脆弱性評価

＜全体の現状評価＞

- 本市の河川の多くは、延長が短く、かつ流域面積が小さいため、短時間の集中的な降雨により浸水被害が発生しやすい形状となっており、そのうえ流域内の市街化による河川への流入量の増大など都市河川特有の性質に基づく脆弱性を有しています。
過去5年の激甚災害指定件数22件のうち豪雨・台風等の水害件数は21件となっており、局地的大雨等に起因する大規模な外水・内水氾濫の危険性に対し、気候変動の影響への適応の観点も加えて対策を行っていく必要があります。
- 河川における総合的な治水対策、下水道における雨水幹線等の整備をはじめとした浸水対策の取組を進めており、一定程度までの降雨に対しては外水・内水氾濫対策ができている一方で、近年は気候変動の影響などから局地的大雨が増加、激甚化の傾向にあることから、今後ともハード・ソフト対策の推進を継続すると共に、特に地震災害と比較すれば、未然に災害発生を予見する余地があることから、水位情報等の提供のための水防機器の計画的な更新や防災教育等の面から市民の避難意識の醸成を図る必要があります。



＜集中豪雨等による外水(河川)氾濫対策＞

- 時間降雨量50ミリメートルの降雨に対応するため、河川改修や雨水調整池の改良、流域での雨水貯留対策などを合わせた総合的な治水対策を実施しています。
- 雨水の流下機能を確保するため、定期的に河川点検を行い、堆積土砂の除去(浚渫)や除草などの維持管理を実施しています。また、河川保全計画を策定し、河川護岸や河床などの計画的な補修を進めています。
- 水防警報発令や住民の避難行動につながるよう、水位計や監視カメラを設置し、日本語版及び英語版のWebサイトにより河川水位情報を提供しています。一方で、水位計や監視カメラの老朽化等に伴う故障も発生していることから、適切な管理が求められています。また、近年の局地的な大雨の増加などにより、市外の上流域の大雨の影響等による洪水が懸念されていることから、広域における河川水位情報の提供も求められています。さらに、外国人に対する水位情報の提供を強化するためのWebサイトの多言語化も必要なことから、水位情報システムの再構築が求められます。
- 水難事故を防止するため、親水拠点に警報装置を設置しているほか、小学生に対して水難事故防止啓発チラシの配付や、出前講座における防災意識の啓発を行っています。



関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療・
福祉・子
育て環境・エ
ネルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
・物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 近年の気候変動の影響による局地的な大雨等の増加に対し、時間降雨量 50 ミリメートル対応の河川改修、時間降雨 50 ミリ又は 60 ミリメートルに対応した雨水幹線等の整備等を計画的かつ着実に進めます。
流域全体での河川、下水道、公園緑地、道路などのまちづくりとの連動や、気候変動への適応策としてグリーンインフラを活用した減災対策など、総合的な浸水対策を着実に進めるとともに、都市基盤施設の老朽化についても状態監視保全等による計画的かつ効果的な保全・更新を推進します。
また、地下街・要援護者施設における浸水対策等の推進を図ります。
- 風水害は地震災害と比較すれば災害の予見性が高いため、市民や来街者等へ様々な方法で災害情報を正確かつ迅速に伝達することで、着実な避難につなげます。また、日頃から防災教育などにより市民の防災意識を醸成し、「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」の実現を図ります。

＜集中豪雨等による外水（河川）氾濫対策＞

- 時間降雨量 50 ミリメートルの降雨に対応するため、河川改修や雨水調整池の改良、流域での雨水貯留対策などを合わせた総合的な治水対策を推進します。
- 引き続き、河川護岸や河床などの計画的な補修を進めていきます。維持管理については、より効率的かつ着実に実施していくことが必要であるため、河川保全計画に維持管理計画を加えた長寿命化計画を策定し、河道を確実に保全していきます。
- 「河川整備等のハード対策だけでは防ぎきれない大洪水が必ず発生する」との考えに立ち、河川の氾濫等に対して、「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を目指すことを目標に策定した神奈川県大規模氾濫減災協議会の取組方針を推進します。
- 市民や本市を訪れる方が河川水位等の情報を確実に得られるよう、水位計や監視カメラなどの保守及び更新を計画的に実施し、突発的な機能停止を防止します。
また、水位計の増設や上流域自治体との連携等による、広域の水位情報共有化を図るとともに、河川洪水対策用屋外スピーカーの設置や Web サイトの多言語化（中国語版等）などを進めます。

脆弱性評価

＜集中豪雨等による内水（下水）氾濫対策＞

- 時間降雨 50 ミリメートル及び 60 ミリメートルに対応した雨水幹線等の整備、横浜駅周辺のまちづくり計画「エキサイトよこはま 22」を含むエリアにおいて、時間降雨量 74 ミリメートルに対応した下水道整備を行うなどの浸水対策を進めており、引き続き局地的な大雨等、気候変動の影響への適応の観点も意識しつつ、計画的に事業を進める必要があります。
- 雨水浸透・貯留機能確保に向け、雨水浸透ますの設置の取組に加え、公園、樹林地、農地など自然環境が有する多様な機能（グリーンインフラ）の維持・確保を実施しています。今後も引き続き、このような取組を進め市域の雨水排水・貯留能力を保持していくことが必要です。



＜地下街・要援護者施設等での浸水対策・避難確保＞

- 水防法に基づく避難確保・浸水防止計画の作成について、「横浜市地下街等の避難確保・浸水防止計画作成マニュアル」を作成しており、浸水に備えた、資機材の準備や避難経路図の整備等、従業員への計画周知等を求めています。（1-3 再掲）
- 横浜駅周辺は、地盤面と水面との高低差が少ないため、大雨、高潮等による浸水被害を受けやすい地域であり、地下街が浸水した場合、被害が甚大になる恐れがあります。そのため、「エキサイトよこはま 22」において、地区全体の治水安全度の確保に向けた、地盤の嵩上げや雨水貯留施設の整備推進などの取組を位置付けています。さらに、横浜駅周辺地区混乱防止対策会議などにおいて、周辺事業者等と連携した訓練などの対応を推進しています。また、横浜駅周辺の地下街では、国土交通省及び本市の地下街防災推進事業を活用した取組みも行われています。
- 「横浜市要援護者施設の避難確保計画作成マニュアル」を作成しており、浸水に備えた、資機材の準備や避難経路図の整備等について記載した避難確保計画の作成及び従業員への計画周知等を求めています。（1-3 再掲）



取組の方向性

＜集中豪雨等による内水（下水）氾濫対策＞

- 市域における雨水幹線等の整備や、横浜駅周辺のまちづくり計画「エキサイトよこはま 22」を含むエリアにおいて、時間降雨量 74 ミリメートルに対応した下水道整備、同エリア内の公民連携で浸水対策を推進する「浸水被害対策区域」において民間事業者による雨水貯留施設等の整備による、時間降雨量 82 ミリメートルへの対応などの浸水対策を着実に進めます。
- 雨水浸透・貯留機能確保に向け、雨水浸透ますの設置の取組に加え、既存施設のさらなる有効活用に向けた雨水貯留施設の貯留量のモニタリング、また水田や畑を良好に保全する取組や、緑地保全制度の指定による樹林地の保全等を推進し、自然環境の有する多様な機能（グリーンインフラ）の維持・確保を行うなど、浸水対策のさらなる強化を進めます。

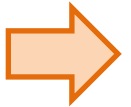
＜地下街・要援護者施設等での浸水対策・避難確保＞

- 「横浜市地下街等の避難確保・浸水防止計画作成マニュアル」に基づく避難確保・浸水防止計画作成の必要性及び具体的な作成方法について、本市が実施する説明会等を通じて地下街の所有者等に周知を図ります。（1-3 再掲）
- 横浜駅周辺の浸水対策に向け、「エキサイトよこはま 22」を踏まえ、横浜駅西口（幸栄）地区や横浜駅西口五番街地区のほか、ステーションオアシスなど開発等の機をとらえた地盤嵩上げに関する協議や雨水貯留施設等の整備による総合的な治水対策の推進に取り組みます。また、建物内への浸水防止対策さらに、横浜駅周辺地区の開発状況に応じた取組や、横浜駅周辺混乱防止対策会議等を通じた、訓練や災害情報の周知啓発方法の検討など、周辺事業者等と連携した取組を推進していきます。
- 「横浜市要援護者施設の避難確保計画作成マニュアル」に基づく避難確保計画作成の必要性及び具体的な作成方法について、本市が実施する説明会等を通じて施設管理者に周知を図り、策定を推進します。（1-3 再掲）

脆弱性評価

＜風水害時の避難行動にかかる啓発＞

- 内水・外水ともに広報・啓発、研修などの取組を進めていますが、これまでの取組に加え、市民の風水害に対する避難意識の醸成を継続的に図ることが必要です。
- 水防警報発令や住民の避難行動につながるよう、水位計や監視カメラを設置し、日本語版及び英語版の Web サイトにより河川水位情報を提供しています。一方で、水位計や監視カメラの老朽化等に伴う故障も発生していることから、適切な管理が求められています。また、近年の局地的な大雨の増加などにより、市外の上流域の大雨の影響等による洪水が懸念されていることから、広域における河川水位情報の提供も求められています。さらに、外国人に対する水位情報の提供を強化するための Web サイトの多言語化も必要なことから、水位情報システムの再構築が求められます。
- 水難事故を防止するため、親水拠点に警報装置を設置しているほか、小学生に対する水難事故防止啓発チラシの配付や、出前講座における防災意識の啓発を行っています。



取組の方向性

＜風水害時の避難行動にかかる啓発＞

- 近年、局地的な大雨や台風などの被害が頻発していることを踏まえ、風水害被害の甚大さ、周囲の状況や情報収集に基づく早期避難行動の重要性などについて、「横浜市民防災センター」において、風雨や流水、浸水の体験ができるような、風水害用の教育コンテンツ・プログラムの充実を図ることにより、市民の風水害に対する避難意識の醸成を積極的に推進します。また、内水・洪水ハザードマップを活用した広報活動をさらに強化します。
- 引き続き、本市 Web サイトを通じた、リアルタイムでの水位計・監視カメラによる河川水位の情報提供や、水難事故を防止するため、親水拠点への警報装置の設置による注意喚起、ハザードマップの改訂、下水道等の水位情報に基づく、ICTを活用した地下街管理者への情報提供に向けた検討、その他雨量情報の提供等を実施します。



体験ツアー 【横浜市民防災センター】



災害シアター 【横浜市民防災センター】

1-5

がけ崩れ等の土砂災害による多数の死傷者の発生や造成宅地の崩壊等による人身被害の発生

脆弱性評価

＜全体の現状評価＞

○熊本地震や九州北部豪雨災害においても、土砂災害等が大きな問題となっており、まずは発生を未然に防止する対策を行うことが重要です。

土砂災害警戒区域内のがけ地の現地調査を実施し、民有地ではがけ地所有者等が行う対策工事費用の助成、公有地ではがけ地の安全対策に取り組むとともに、違反造成地においては是正指導を実施しています。さらに、大規模盛土造成地の分布（状況調査図）や土砂災害のおそれのある区域の周知、警戒避難体制の整備等を実施しています。引き続き、所有者等への働きかけによるがけ地対策の実施や、防災意識のさらなる醸成など、ハード・ソフト両面から土砂災害対策を進める必要があります。



＜地すべりや土石流等、土砂災害対策＞

○平成 26 年度から進めてきた土砂災害警戒区域内にある約 9,800 か所のがけ地の現地調査が平成 29 年度で全て終了しました。この調査の結果を踏まえて、がけ地所有者等へ改善の実施に向けた働きかけや技術的なアドバイスを行うとともに、助成金制度を活用した対策を促進するなど、引き続き総合的ながけ地対策を進めていくことが必要です。また、本市が所有する公園緑地、学校、道路等のがけ地について、引き続き整備を進めていくことが必要です。



＜土砂災害時の避難行動にかかる啓発＞

○土砂災害防止対策の推進に関する法律に基づき、土砂災害から市民の生命を守るため、土砂災害のおそれのある区域の周知、警戒避難体制の整備等のソフト対策を推進していますが、今後とも市民が適切な避難判断をして行動できるように施策・事業を継続的に進めていく必要があります。



＜大規模盛土造成地における地震被害を軽減するための対応＞

○大規模盛土造成地について調査を行い、対象地約 3,300 か所の状況を公表するとともに、詳細な調査が必要な地区において、第二次スクリーニング（地盤調査等）を実施します。その結果を土地所有者等に伝えるとともに、地震被害を軽減するための具体的な対応策を検討する必要があります。



関連施策分野

行政機能	消防	情報通信	国際・文化観光	市民・地域	産業・経済	保健医療・福祉・子育て	環境・エネルギー	住宅・都市・インフラ	都市交通・物流
------	----	------	---------	-------	-------	-------------	----------	------------	---------

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 土砂災害警戒区域内のがけ地の現地調査結果を活用し、民有地においては、がけ地所有者等に対して継続的な働きかけを行うとともに、工事費用の助成などを活用したがけ地対策を推進し、公有地においては、がけ地の安全対策に迅速に取り組みます。
- 土砂災害に関して様々な広報媒体による広報・啓発に取り組むことや、大規模盛土造成地の詳細調査による安全性の確認結果の周知を行うことで、市民の意識醸成を図ります。
また、違反造成地においては市民の安全性を重視した是正指導を行っていきます。

＜地すべりや土石流等、土砂災害対策＞

- 民有地に関しては、がけ地の現地調査の結果を踏まえ、がけ地所有者等へ改善の実施に向けた働きかけや技術的なアドバイス、調整を継続的に行うとともに、助成金制度を活用した安全対策の実施を働きかけるなど、総合的ながけ地対策を促進します。
- 本市が所有する公園緑地、学校、道路等のがけ地については、安全対策を推進します。

＜土砂災害時の避難行動にかかる啓発＞

- 市民が適切な避難行動ができるよう、土砂災害ハザードマップ等を活用し、土砂災害のおそれのある区域の広報・周知を継続的に進めるとともに、土砂災害の危険性が高まった場合の予兆現象の把握・認知、避難の判断、安全な避難行動の実施といった警戒避難体制の充実を進めます。

＜大規模盛土造成地における地震被害を軽減するための対応＞

- 詳細な調査が必要な地区において、第二次スクリーニング（地盤調査等）を実施し、その結果を土地所有者等に伝えるとともに、具体的な対応策を検討し、地震被害を軽減する取組を進めます。

1-6

避難指示等の発令の遅れ、情報伝達の不十分等による 避難行動の遅れなどでの多数の死傷者の発生

脆弱性評価

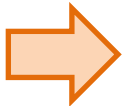
<全体の現状評価>

- 自然災害に対して、適切な避難行動を行うことは、災害に対する人的被害の軽減を考えるうえで、災害の種類を問わず非常に重要です。避難行動の迅速化、適切な避難の推進について、避難勧告等の発令の段階、伝達の段階、避難支援の段階、そして市民の避難意識、正しい避難判断行動の啓発それぞれにおいて、必要な取組を行っています。
避難判断・行動の啓発については市民に正しく伝わり、市民が発災時に実際の行動に反映できて初めて、取組の効果が発揮できたといえるため、引き続き研修や訓練等の機会を通じて啓発していく必要があります。
- 情報伝達手段については、様々な機会を活用して横浜市防災情報 E メール等の利用促進を図るとともに、国の情報伝達の多重化推進や技術の革新に併せて、行政の情報発信も充実を図っていく必要があります。



<避難指示等の判断・発令>

- 「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」に基づき、即座に避難勧告等の判断・発令ができる体制となっています。



<風水害における避難所開設>

- 地域住民に対して避難勧告等を発令した場合は、原則として、指定緊急避難場所に指定した小中学校等を避難場所として開設することを防災計画で定めており、これまでも実際に風水害が発生した場合には避難所の開設にあたっており、これらの体制が十分に機能することを確認しています。



関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療・
福祉・子
育て環境・エネ
ルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
・物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 自然災害に対し、避難勧告等の発令・伝達・避難支援などのそれぞれの段階において適切な取組を進め、適切な避難行動を促し、人的被害の軽減を図ります。
市民が発災時にその場の状況に応じた避難判断・行動をとってもらえるよう、幅広い世代への防災教育の充実、自治会町内会等に対する研修の機会の提供、様々な広報媒体やイベントにおける広報・啓発などを実施していきます。
- 緊急情報を伝達する設備（防災スピーカー等）の増設など、災害情報の伝達手段の強化、多様化の検討を進めるとともに、防災情報 E メール等の登録者増加等、情報発信手段のさらなる周知に向けた取組を促進します。

＜避難指示等の判断・発令＞

- 「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」に基づき、即座に避難勧告等の判断・発令ができるよう、繰り返しの訓練による練度の向上、訓練等の反省を生かした対応の迅速化を促進します。さらに、避難勧告等の発令に着目したタイムラインの検討・作成等により体制の充実を図ります。

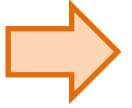
＜風水害における避難所開設＞

- 発災時の対応がスムーズに行えるよう、区役所等において風水害を想定した訓練を繰り返し行い、平時から発災時の体制を整えます。

脆弱性評価

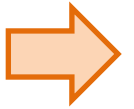
<避難判断・避難行動にかかる啓発>

- 各種ハザードマップの作成等、各種広報媒体を活用した啓発などの取組を実施しています。これらの取組は市民に正しく伝わり、発災時の行動に反映できて初めて、取組の効果が発揮できたといえるため、今後も研修や訓練等を通じて啓発を進めていく必要があります。



<避難指示等の伝達>

- 横浜市防災情報 E メールや緊急速報メール、Twitter、Yahoo!防災速報、広報車、テレビ、職員による広報、また聴覚障害者に対するファックス、外国人に対する防災情報 Eメールの英語配信など、多様な情報伝達手段の整備を行っています。これらの情報伝達手段について、ひとりでも多くの方に活用していただけるよう、今後も様々な機会を活用して一層の普及・啓発に取り組み、国の情報伝達の多重化推進や、技術の進展・革新に併せて、行政の情報発信の充実を図っていく必要があります。



取組の方向性

＜避難判断・避難行動にかかる啓発＞

- 防災・減災を学ぶための冊子等を活用した研修や訓練、横浜市民防災センターにおける自助共助プログラム、各種広報媒体を活用し、啓発を進めていきます。

＜避難指示等の伝達＞

- 国による情報伝達手段の多重化・多様化推進の動きや、通信技術の進展にあわせ、緊急情報を伝達する設備（防災スピーカー等）の増設など、災害情報の伝達手段の強化、多様化の検討を進めるとともに、防災情報Eメール等の登録者増加等、情報発信手段のさらなる周知に向けた取組を促進します。



防災スピーカー

事前に備えるべき目標 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

物資輸送・集積拠点の被災、配送能力の不足や配送ルートの途絶により、物資の滞留等が発生し、食料・飲料水等、生命に関わる物資が市民に適切に供給できない事態

脆弱性評価

＜全体の現状評価＞

- 食料・飲料水等の物資の供給について、発災初期の物資確保及び物資輸送の困難性を勘案すると、備蓄による対応が必要となります。物資の備蓄は、行政においても実施しますが、全ての被災者に行き渡らない可能性があるため、自助としての市民による備蓄が重要となります。本市は、被害想定に基づいた必要な備蓄を実施しており、市民の備蓄促進にむけ普及・啓発を実施していますが、「平成 27 年度横浜市民の危機管理アンケート」の結果をみると市民の備蓄が十分とはいえず、今後もイベント等のあらゆる啓発の機会を通じて、備蓄の重要性について普及啓発を行っていく必要があります。
- 市としての備蓄については、各拠点における分散備蓄の推進、応急給水体制整備により、最低限の備蓄物資が確保できています。また、民間事業者との協定に基づき、支援物資の確保及び物流事業者による物資輸送体制が確立されています。
一方、物資供給ルートへの対策として緊急輸送路の整備・各種施策・事業を実施していますが、沿道建築物の耐震化事業の促進や道路の無電柱化等、今後とも計画的な事業の推進が必要です。



＜物資の絶対量の確保＞

- 被害想定における想定避難者数に基づいた、備蓄品の増強及び分散配置を実施しています。非常時には災害時給水所となる配水池で、市民の 1 週間分に相当する飲料水を確保しています。また、災害用地下水給水タンクが設置されている地域防災拠点にて、応急給水訓練を実施しており、実施率は 100%となっています。今後も適切な維持・管理・更新と、円滑な活用のための訓練を継続的に実施する必要があります。
- 各種広報・啓発活動を通じて、市民に対して備蓄の呼びかけを行っていますが、「平成 27 年度横浜市民の危機管理アンケート」では、60.2%の人が 3 日分に満たない備蓄しか行っておらず、そのうちの 22.0%においては全く準備していない状況となっているため、今後とも研修やイベント等のあらゆる機会を通じて備蓄の重要性について普及啓発を行っていく必要があります。



関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・文化観光

市民・地域

産業・経済

保健医療・福祉・子育て

環境・エネルギー

住宅・都市・インフラ

都市交通・物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 様々な災害の発生に対し、地域防災拠点の備蓄や方面別備蓄庫等の備蓄物資の適切な維持・管理・更新を行うとともに、民間企業等との協定等に基づく調達物資の円滑な供給などの実効性を高め、発災初期の食料・飲料水等の生活必需物資の確保を図るとともに、途切れることなく市民に届け続けることができる体制を構築します。
- 各家庭 1 人最低 3 日分の備蓄促進に向け、各種広報媒体やイベント、防災訓練等の機会を活用した普及・啓発を実施します。
- 引き続き、各拠点における分散備蓄の推進、応急給水体制整備、備蓄物資の確保を推進するとともに、民間事業者との協定に基づき、実際の対応に即した体制の充実等を図り、協定の実効性を高めます。また、その際の物資供給ルートの多重性確保をさらに促進します。
- 地震等の大規模災害発生直後から、基幹的な陸上交通ネットワークが機能停止する事態を防ぎ、救助活動や物資等の緊急輸送を円滑かつ確実にを行うため、沿道建築物の耐震化促進や、緊急輸送路をはじめとする幹線道路ネットワークの構築を推進します。(5-3 再掲)

＜物資の絶対量の確保＞

- 地域防災拠点の備蓄や方面別備蓄庫等の備蓄物資について、適切な入れ替え、品質管理を実施します。また、防災訓練の継続実施などによる災害時における円滑な物資供給体制の充実や、応急給水の訓練時に水の重さや運ぶことの大変さを感じていただくことなどで飲料水備蓄の重要性等について参加者に啓発していきます。



地域防災拠点の防災備蓄庫

- 研修・イベント等あらゆる機会を通じた広報・啓発活動により、市民による最低 3 日分の備蓄を促進します。

脆弱性評価

＜物資の受入れ・管理・配送等供給体制の確保＞

- 支援物資の確保として、2団体42企業（平成30年4月1日現在）と災害時における生活必需物資の供給協力に関する協定を締結しています。
- 物資の受入れ・管理・配送等に対し、指定公共機関3社（本市における「基幹物流業者」）と災害時における物資輸送等の協力に関する協定を締結するなど、物資集積拠点の提供等の協力体制などの物資供給体制の確立を行っています。今後さらに物資の供給の円滑化を図り、いざという時に速やかに対応するためには、実践的な訓練の実施や、行政機関、物流事業者等の役割分担の明確化等を行っていく必要があります。



＜物資供給ルート確保（緊急輸送路等の確保）＞

- 災害時に特に重要な道路の沿道にある一定高さ以上の旧耐震基準の建築物に対し、耐震診断を義務付け、その実施率は約99%に達していますが、必要な耐震性能を満たしていない建築物が多数に上ります。沿道建築物の所有者は、中小企業や個人が多く、資金不足など様々な課題を抱えており、自力で耐震化を進めていくことが困難な状況が多く見受けられます。そこで、現在、対象となる建築物の所有者やマンション管理組合を対象に「耐震トータルサポート事業」を実施し、耐震化にかかる専門的な知識を持つ者が所有者等を訪問し、改修計画や概算費用を提示するなど、耐震化を着実に進めていくための支援を実施しています。計画的に沿道建築物の耐震化を進めていくためには、費用の補助だけでなく、専門的な知識等についての理解を促す支援など、きめ細やかなサポートを継続的に行うことが必要です。（5-3再掲）
- 道路被害・渋滞等による道路交通網の分断により、救急活動や物資等の緊急輸送を実施できない事態や、市民生活への影響等が懸念されます。本市では、災害時においても緊急輸送路の通行機能を確保するため、沿道建築物の耐震化に向けた取組や、橋りょう等の耐震補強、無電柱化、道路と鉄道の立体交差化、路面下空洞調査等を実施しています。また、横浜環状道路（北西線、南線）や幅員18m（4車線相当）以上の都市計画道路などの整備を推進し、ミッシングリンクの解消や、道路ネットワークの多重性の向上が必要です。（5-3再掲）
- 橋りょうの耐震化は、落橋や倒壊など甚大な被害を防止する対策は概ね完了しつつありますが、熊本地震などの被災事例等も踏まえ、震災後に早期に復旧することについても検討や対策を進める必要があります。
- 河川利用を含め、災害時の物資供給ルートの多重性を確保していく施策をより積極的に推進する必要があります。



取組の方向性

＜物資の受入れ・管理・配送等供給体制の確保＞

- 物資供給協力に関する協定の実効性を高めるため、訓練等を活用し、協定業者との連携強化を図り、災害時における支援物資の供給確保を図ります。
- 物資集積拠点から避難所まで遅滞が生じることなく、被災者まで確実に届くことを重視した円滑な物資輸送が実施できるよう、主要物流事業者の役割分担の明確化など市訓練等を通じて確認された課題を整理し、運営マニュアルへ反映する等、実際の対応に即した体制の充実を図ります。
- 改正災害救助法に基づき、災害時に被災市民に対して円滑に物資が供給できるよう、事前に神奈川県と必要な調整を行います。

＜物資供給ルートの確保（緊急輸送路等の確保）＞

- 耐震診断が概ね完了した緊急輸送路の沿道建築物の耐震化を計画的に進めるため、沿道建築物の所有者等に対し、費用の補助だけでなく、専門的な知識等についての理解を促す支援など、きめ細やかなサポートを継続的に実施します。また、災害時重要拠点アクセス路の沿道建築物の所有者等に対し、耐震診断や耐震改修設計、耐震改修工事に向けた啓発・支援等を強化し、耐震化促進を図ります。（5-3 再掲）
- 災害時においても緊急輸送路の通行機能を確保するため、沿道建築物の耐震化に向けた取組や、橋りょう等の耐震補強、無電柱化、道路と鉄道の立体交差化、路面下空洞調査等を実施していきます。また、横浜環状道路（北西線、南線）や幅員 18m（4 車線相当）以上の都市計画道路などの整備を推進し、ミッシングリンクの解消や、道路ネットワークの多重性の向上を推進します。（5-3 再掲）
- 災害時の物資供給ルートの多重性確保を図るため、大岡川水系（大岡川・中村川・堀川）等での船舶を活用した物資輸送支援体制の構築を推進します。

【コラム】

日本通運株式会社における強靱化への取組

物流は、避難所等への物資の輸送や、食料・生活必需品の安定供給等、災害後の市民生活の確保において強靱化に深く関連する分野です。東日本大震災・熊本地震のような大規模自然災害発災後には避難所での生活を余儀なくされる被災者が多数に上ります。そうした状況のなかで、避難者の生命・生活を支えるべく、大量の水や食料、毛布などの支援物資を避難所に届けるためには、運送事業者の持つ物流に関するノウハウが必要であると共に、事業者の協力が不可欠となります。

日本通運株式会社は、貨物運送事業者における「指定公共機関」に指定されており、中央防災会議の作成防災基本計画に基づき「防災業務計画」を定めており、総合防災訓練の実施や、全国主要拠点に衛星携帯電話や災害時優先電話を配備し、緊急連絡体制を整備するなど、災害予防対策を実施するとともに、災害発生時には、国・都道府県等からの要請にもとづく緊急輸送の実施等の災害応急対策及び災害復旧対策を実施します。また、大規模自然災害が発生した場合でも、事業の継続を可能とするべく、「事業継続管理（BCM）基本方針」の策定、また、地域ごとの「事業継続計画（BCP）」を策定しています。

横浜市の防災会議委員となっている日本通運株式会社横浜支店は、東日本大震災の教訓を踏まえながら横浜市との定期的な訓練を実施しています。また本市と、「災害時における物資等に関する協定」を締結しました。協定の締結により、横浜市内や市周辺にある日本通運株式会社の倉庫を、物資集配拠点として指定し、また災害時には各拠点への指示などをする日本通運株式会社社員を市の対策本部に派遣します。また、同社車両によって、地域防災拠点に物資を輸送します。

このように、災害が発生した場合でも、物流機関として必要な役割を継続するための様々な施策を実施しています。



熊本地震での日本通運株式会社の物流拠点

2-2

消防の被災等による消火・救助・救急活動等の絶対的不足、行方不明者捜索の難航、
広域災害における広域連携・支援の拠点としての役割が達成できない事態

脆弱性評価

＜全体の現状評価＞

- 大規模自然災害発生時は、多数の死傷者の発生等により、救急・救助活動等の需要が同時多発的に生じることが想定されるため、本市のみではなく広域的な応援・連携により対応することが重要となります。
- 地域防災力の中核を担う消防団員数は高い充足率となっていますが、活動環境の改善や団員確保対策をより一層推進し、消防団員の災害対応力の向上を図る必要があります。
- 救急・救助にかかる拠点施設の整備や資機材整備等については必要な対策を実施しており、拠点施設機能が失われる可能性は低くなっています。しかし、車両・資機材等は救助需要に対して、現状では決して十分ではなく、広域連携体制、長期化の可能性も残る行方不明者捜索等の体制において課題が残る状況です。



＜救急・救助にかかる拠点施設の整備＞

- 救急・救助にかかる拠点施設の整備に関しては、消防（地区）本部の機能強化を図るため、各庁舎の整備・改修事業を実施してきました。また、新たな消防本部庁舎の整備を予定しており、整備が完了すれば、消防通信指令システムなどの重要機器の被害、施設の耐震性の不足等により拠点機能が失われる可能性は低いと考えられます。



＜救急・救助体制の確保＞

- 消防力の確保に向け、老朽化した消防団器具置場の建替えなどの活動環境の改善や、訓練等による消防団員の災害対応力の向上を図っており、引き続き、進める必要があります。
(1-2 再掲)
- 救急・救助体制の整備として、救助資機材の整備や、専門的な訓練訓練を行うとともに、救急救命用資器材の整備や、非常用を含めた救急自動車の整備等を行い、災害対応力の向上を図っています。今後も引き続き車両・資機材等の更新及び整備を進めるとともに、大規模災害時における同時多発的な需要を踏まえた横浜市消防力の整備指針の見直しを検討する必要があります。
- 災害時に即時に体制構築を実施するための被害情報収集のため、災害情報画像伝送システム整備やその他無線・PHSの配備等実施しています。



関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・文化観光

市民・地域

産業・経済

保健医療・福祉・子育て

環境・エネルギー

住宅・都市・インフラ

都市交通・物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 救急・救助活動等の同時多発的な需要に対応できるよう、消防防災活動の中核である消防本部庁舎の整備、消防団員の確保と災害対応能力向上や救命救急用の資機材の整備、航空消防体制の確保、救急自動車の計画的な更新・整備等を通じて、救急・救助活動能力の強化を図ります。
- 本市のみではなく広域的な応援・連携による、同時多発的な需要や長期化した災害に対応できる体制構築を目指し、共同訓練の実施による協定の実効性確保、オープンスペースの活用による広域応援活動拠点となる空間の形成、現場指揮本部機能の強化等を推進します。
- 地震等の大規模災害発生直後から、基幹的な陸上交通ネットワークが機能停止する事態を防ぎ、救助活動や物資等の緊急輸送を円滑かつ確実に行うため、沿道建築物の耐震化促進や、緊急輸送路をはじめとする幹線道路ネットワークの構築を推進します。(5-3 再掲)

＜救急・救助にかかる拠点施設の整備＞

- 大規模災害発生時の消火、消防防災活動の中核となる消防本部の機能強化を図るため、新たな消防本部庁舎の整備を推進します。また、時代のニーズを踏まえた消防署所の計画的な保全・更新を着実に進め活動体制の強化を図ります。

＜救急・救助体制の確保＞

- 地域防災力の要となる消防団員の充足率 100%を目指し、消防団器具置場の建替えや被服・各種資機材の更新等により活動環境の充実を図るとともに、訓練や研修の機会等を通じた消防団員の災害対応力の向上を進めます。(1-2 再掲)
- 消防隊等に対する救助資機材の更新・整備や専門的な訓練の実施、救急救命用資器材の整備や救急自動車の計画的な更新・整備等を進めるとともに、国の整備指針の動向や社会情勢の変化等を踏まえて、横浜市消防力の整備指針の見直しを図ります。
- 災害時の初動対応が迅速かつ安定的に実行できるよう、消防通信体制の充実を図ります。
- 大規模な自然災害の発生により、広範囲かつ複数のエリアで救助需要が高まることが懸念されることから、現場で効率的に状況を把握するドローン等の検討を進め、災害対応体制の強化を図ります。

脆弱性評価

＜広域連携・受援体制の構築＞

- 県下 18 市 7 町 1 組合との消防相互応援協定や、東京消防庁との相互応援協定等の協定を多数締結しています。
- 消防局が平成 26 年 4 月に「緊急消防援助隊等受援・応援計画」を策定しています。また、広域応援活動拠点を 27 施設確保し、今後もさらなる拠点の確保を検討していますが、各施設は、小規模かつ分散しており、効率的な受援が難しい状況です。
- 災害時の膨大な需要に対して、関係機関との迅速・的確な連携を可能にする現場指揮機能強化事業について、今後積極的に進捗を図る必要があります。



＜緊急輸送路等の確保＞

- 災害時に特に重要な道路の沿道にある一定高さ以上の旧耐震基準の建築物に対し、耐震診断を義務付け、その実施率は約 99%に達していますが、必要な耐震性能を満たしていない建築物が多数に上ります。沿道建築物の所有者は、中小企業や個人が多く、資金不足など様々な課題を抱えており、自力で耐震化を進めていくことが困難な状況が多く見受けられます。そこで、現在、対象となる建築物の所有者やマンション管理組合を対象に「耐震トータルサポート事業」を実施し、耐震化にかかる専門的な知識を持つ者が所有者等を訪問し、改修計画や概算費用を提示するなど、耐震化を着実に進めていくための支援を実施しています。計画的に沿道建築物の耐震化を進めていくためには、費用の補助だけでなく、専門的な知識等についての理解を促す支援など、きめ細やかなサポートを継続的に行うことが必要です。(5-3 再掲)
- 道路被害・渋滞等による道路交通網の分断により、救急活動や物資等の緊急輸送を実施できない事態や、市民生活への影響等が懸念されます。本市では、災害時においても緊急輸送路の通行機能を確保するため、沿道建築物の耐震化に向けた取組や、橋りょう等の耐震補強、無電柱化、道路と鉄道の立体交差化、路面下空洞調査等を実施しています。また、横浜環状道路（北西線、南線）や幅員 18m（4 車線相当）以上の都市計画道路などの整備を推進し、ミッシングリンクの解消や、道路ネットワークの多重性の向上が必要です。(5-3 再掲)
- 橋りょうの耐震化は、落橋や倒壊など甚大な被害を防止する対策は概ね完了しつつありますが、熊本地震などの被災事例等も踏まえ、震災後に早期に復旧することについても検討や対策を進める必要があります。(5-3 再掲)



＜行方不明者把握体制の構築＞

- 大規模災害時における行方不明者を把握するためのひとつの手段として、地域防災拠点で「災害時安否情報システム」を活用し、避難者情報を管理する体制を構築しています。



取組の方向性

＜広域連携・受援体制の構築＞

- 協定先の自治体・団体との定期的な交流や共同訓練を実施し、協定の実効性確保を図ります。
- 首都圏における大規模な自然災害の発生を想定し、西日本からのアクセスの中継点として利便性が高い旧上瀬谷通信施設や、活動拠点として利用可能な旧深谷通信所等において、広域のかつ基幹的な広域応援活動拠点としての利用に向けた検討を進めます。
- 被災場所において関係機関が迅速・的確に連携し、災害時の膨大な需要に対応できるよう、車両や資機材を整備するとともに、情報集約、情報共有、通信及び関係機関調整などの機能強化を図り、現場指揮本部機能の強化を図ります。

＜緊急輸送路等の確保＞

- 耐震診断が概ね完了した緊急輸送路の沿道建築物の耐震化を計画的に進めるため、沿道建築物の所有者等に対し、費用の補助だけでなく、専門的な知識等についての理解を促す支援など、きめ細やかなサポートを継続的に実施します。また、災害時重要拠点アクセス路の沿道建築物の所有者等に対し、耐震診断や耐震改修設計、耐震改修工事に向けた啓発・支援等を強化し、耐震化促進を図ります。(5-3 再掲)
- 災害時においても緊急輸送路の通行機能を確保するため、沿道建築物の耐震化に向けた取組や、橋梁等の耐震補強、無電柱化、道路と鉄道の立体交差化、路面下空洞調査等を実施していきます。また、横浜環状道路（北西線、南線）や幅員 18m（4 車線相当）以上の都市計画道路などの整備を推進し、ミッシングリンクの解消や、道路ネットワークの多重性の向上を推進します。(5-3 再掲)



沿道建築物の耐震化の事例

＜行方不明者把握体制の構築＞

- 行方不明者の把握に向け、災害時において「災害時安否情報システム」の活用のほか、警察署等の防災関係機関との密接な連携、的確な情報把握が実施できるよう体制の構築を図ります。

2-3 救助・救急、医療活動のためのエネルギー供給の長期途絶

脆弱性評価

＜全体の現状評価＞

- 救急・救助活動、医療活動を発災直後から途切れることなく推進するためには、電力や燃料等のエネルギー確保が必要です。エネルギー確保については、発災初期の供給途絶に対応するための非常用発電機等の整備と燃料の備蓄、優先的な燃料確保に関する協定の締結等の対策を実施しており、エネルギー供給の長期途絶の可能性は低いと考えられますが、これらの施策が確実に機能するよう、適切な管理や体制整備を継続的に行う必要があります。



＜発災初期の代替エネルギー確保＞

- 市区庁舎・消防署・病院などの重要拠点において、電力の途絶に備え非常用発電設備整備を推進し、平成 21 年度において設置率は 9 割となっています。これに合わせ、消防署の通信指令施設の非常用発電設備の更新を実施しています。また、病院や休日急患診療所の震災時機能強化に向けた自家発電機設置への補助を実施していますが、自家発電機を設置していない病院に対しては、継続的な働きかけが必要です。
- 休日急患診療所の非常用発電設備設置に合わせ、非常用発電機の作動に必要な燃料の備蓄や、災害時の消防車両等への迅速なエネルギー供給活動を可能とするための体制整備を進める必要があります。



＜中長期的なエネルギー供給体制の確保＞

- 東日本大震災では、災害による停電時の燃料供給、医療機能の維持が大きな課題となったため、本市では神奈川県石油業協同組合と、全国初となる市内全医療機関を対象とした災害時の燃料供給に関する協定を締結（2017 年 3 月より施行）し、災害時の中長期的なエネルギー不足の回避に向けて取り組んでいます。



関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療
・福祉・
子育て環境・エネ
ルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
・物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 発災初期の供給途絶に対応するための非常用発電機等の整備と燃料の備蓄を継続的に実施し、適切な維持・管理を推進するとともに、社会情勢の変化を踏まえた協定の見直しなどを行い、実効性の担保を図ります。また、これらの施策が確実に機能するよう、救急・救助活動、医療活動等の体制整備をさらに進めます。

＜発災初期の代替エネルギー確保＞

- 市区庁舎・消防署・病院などの重要拠点において非常用発電機等の整備と燃料の備蓄を継続的に実施し、適切な維持・管理を推進します。また、病院、休日急患診療所において、自家発電機を設置していない施設に対して継続的に働きかけ、自家発電機設置を促進します。
- 休日急患診療所の非常用発電設備設置に併せ、非常用発電機の作動に必要となる燃料の備蓄や、災害時の消防車両等への迅速なエネルギー供給活動を可能とするための取組を推進するとともに、備蓄燃料の品質管理を継続的に実施します。

＜中長期的なエネルギー供給体制の確保＞

- 市内全医療機関の参加により、神奈川県石油業協同組合との協定の取組の実効性を確保し、災害時のエネルギー供給の確保を図ります。

2-4 帰宅困難者等への支援不足による被害の拡大

脆弱性評価

＜全体の現状評価＞

- 本市で発生する災害において、外国人や観光客等の来街者が帰宅困難者となる可能性があります。帰宅困難者対策として、「帰宅困難者一時滞在施設」の拡充や水・食料・情報等の支援に加えて通勤・通学者を帰宅困難者にしないための「一斉帰宅抑制の基本方針賛同事業者」の確保を進めていますが、多数の帰宅困難者の発生が想定される現状を踏まえれば、引き続き市民・事業者へ災害時の一斉帰宅抑制への協力についての働きかけが必要です。
- 外国人、来街者に対する情報提供等の支援に関しては、横浜市国際交流協会との連携・協働を通じた方策、観光ガイドマップ^①での災害情報の提供等を行っています。来街者を含めた帰宅困難者の搬送（帰宅支援）については、近隣自治体との連携も含めて、対策の拡充に向けた検討が必要です。



＜帰宅困難者受入場所の確保＞

- 帰宅困難者の受入場所の確保に向け、「帰宅困難者一時滞在施設」等を確保する等帰宅困難者の受入体制の拡充を図っており、平成 30 年での一時滞在施設の受入可能人数は約 53,000 人となっています。さらには、みなとみらい 21 地区や横浜駅周辺地区等においても、都市再生安全確保計画に基づく公民が連携した帰宅困難者対策に取り組んでいるところであり、目標達成に向けたさらなる施策の推進が必要です。



＜帰宅困難者への水・食料・情報等の支援体制＞

- 九都県市で連携し、徒歩帰宅者のため、トイレ、水道水の利用、道路交通情報や一時的な休憩の場の提供について、コンビニエンスストアやファミリーレストラン、ガソリンスタンドなどと協定を締結しています。
- 「一時滞在 NAVI」や「横浜市徒歩帰宅支援マップ」によって、発災時に帰宅困難者一時滞在施設の提供を行っており、引き続きこれらの取組の周知・啓発が必要です。



関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療・
福祉・子
育て環境・エネ
ルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
・物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 外国人や来訪者等が、帰宅困難となった場合でも、情報提供等の支援の充実を図り、円滑に避難行動を実施できるよう、市民や事業者との協力体制の強化を図るとともに、公民連携による帰宅困難者対策を進めます。
- 帰宅困難者が発生した場合に対応できるよう、「帰宅困難者一時滞在施設」の拡充や、水・食料・情報等の支援の取組を進めます。また、通勤者等を帰宅困難者にしないために「一斉帰宅抑制の基本方針賛同事業者」の確保を進めるとともに、事業所等における従業員等の帰宅困難者をできる限り減少させるべく、一斉帰宅の抑制について周知し、帰宅困難者が発生しないための事前対策を一層推進します。
- 外国人、来街者に対する情報提供等の支援や、来街者を含めた帰宅困難者の搬送（帰宅支援）について、国の検討状況と合わせ、近隣自治体との連携も含めた対策の検討を進めます。

＜帰宅困難者受入場所の確保＞

- 帰宅困難者の受入体制を確保するため、公民連携により帰宅困難者一次滞在施設の拡充を図ります。特に就業者の多い都心部においては、民間事業者や鉄道事業者等と連携した帰宅困難者の受入訓練の実施などにより、対策をより一層強化します。

＜帰宅困難者への水・食料・情報等の支援体制＞

- 各事業者との連携し、協定の実効性を確保するとともに、イベント等の様々な機会での広報・啓発により、制度の周知を図ります。
- 災害時の適切な避難行動を促すため、「一時滞在 NAVI」や「横浜市徒歩帰宅支援マップ」などの活用が進むよう、様々な機会を活用して広報・啓発を行い、一層の制度の周知を図ります。



帰宅困難者一時滞在施設検索システム

脆弱性評価

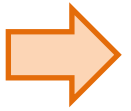
＜帰宅困難者発生抑制＞

○事業所等における従業員等の施設内待機やそのための備蓄の推進、家族等との安否確認手段の確保など、個人や事業所が取り組むべき基本的事項を定めた「一斉帰宅抑制の基本方針」賛同事業者の拡充や、事業者及び市民啓発用パンフレットを作成・配布し、自助・共助・公助により、帰宅困難者の発生抑制に取り組んでおり、「一斉帰宅抑制の基本方針」賛同事業者も着実に増加しています。しかしながら、帰宅困難者が発生する可能性は依然として高い状況にあることから、平時における事前の発生抑制として、事業者に対する「一斉帰宅抑制の基本方針」の賛同、取組の重要性の認識に向けた啓発等に引き続き取り組んでいく必要があります。



＜外国人に対する支援＞

○市と連携協定を締結している横浜市国際交流協会の Web サイトにおいて、在住外国人に対し、「災害時音声データファイル（6か国語）」の公開や多言語防災リーフレットの作成など、災害対応力向上を図っています。また、訪日外国人向けに「防災ポケットガイド」の作成・配布、民間事業者と協定を締結している災害時帰宅支援ステーションのステッカーの多言語化などの支援策を行っているため、引き続き、市の施策が広く浸透するよう取組を行う必要があります。



＜観光客・来訪者に対する支援＞

- 災害時の情報提供において、防災ポケットガイドへの帰宅困難者一時滞在施設、災害発生時の情報収集先の掲載を行っており、引き続き市の施策が広く浸透するよう取組を行う必要があります。
- 輸送手段の確保においては、本市は帰宅困難者の一斉帰宅抑制、一時滞在施設の拡充等を中心に対策を進めていますが、搬送については具体的な検討が進められていない状況です。



取組の方向性

<帰宅困難者発生の抑制>

- 都市部における来街者の増加や、企業等の参入などを踏まえ、「一斉帰宅抑制の基本方針」の賛同、取組の重要性の認識に向けた啓発・広報等を通じ、取組を強く促進し、自助・共助・公助により帰宅困難者の発生抑制を図ります。

<外国人に対する支援>

- ラグビーワールドカップ 2019TMや、東京 2020 オリンピック・パラリンピックなどで想定される外国人来訪者の増加を契機とし、発災時の避難誘導に関する案内や情報発信の多言語化の推進など、外国人への支援の強化を図ります。また、災害時でも適切に行動できるよう、様々な機会を通じて、積極的な広報・啓発を実施します。

<観光客・来訪者に対する支援>

- 防災ポケットガイドへの帰宅困難者一時滞在施設、災害発生時の情報収集先の掲載を通じて、災害時の情報提供を継続的に広報・啓発を実施します。
- 国の検討状況を踏まえながら、代替輸送手段による帰宅支援の仕組みを整理するなど、近隣自治体との連携も含めた検討を進めます。

2-5 車中泊避難等の多数発生による健康被害の発生

脆弱性評価

＜全体の現状評価＞

- 過去の災害の教訓からも災害時には車中泊避難者が発生するおそれがあります。車中泊避難によるエコノミークラス症候群等の健康被害のリスクを考慮すると、車中泊避難の発生抑制対策、発生した場合の早期解消に向けた対策の整備は急務ですが、実施できている対策は限られているのが現状です。そのため、車中泊避難者の発生抑制のための地域防災拠点（指定避難所）のさらなる環境整備や、発生抑制・早期解消・健康被害防止についてのさらなる広報・啓発を行う必要があります。



＜車中泊避難等の発生抑制対策、解消＞

- 避難者が安心して避難生活を行えるような避難所環境の整備・改善に向けた事業等を実施しています。しかし、過去の災害の調査・研究等により、車中泊避難を選択した理由として、余震に対する不安感、プライバシーの確保、避難所にペットを入れられないことなどが挙げられているため、車中泊避難が発生する可能性は本市でも否定できないと考えられます。そのため、正しい避難行動に関する広報や、地域防災拠点のさらなる環境整備の推進など、車中泊避難の発生抑制に向けた施策を検討するとともに、発生した場合の早期解消策を検討する必要があります。



＜車中泊避難等による健康被害の発生抑制＞

- 車中泊避難による健康被害を防ぐためには、推奨される運動などの予防策を含めた、エコノミークラス症候群などの健康被害に関する情報などを様々な手法で継続的に広報・啓発を行う必要があります。



関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療
・福祉・
子育て環境・エネ
ルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
・物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 車中泊避難等については、過去の災害の教訓から、発生することを前提とした避難者の把握等の対策や、地域防災拠点の環境整備を進めます。また、本市における発災時の避難は地域防災拠点への避難を基本とすること、車中泊には健康被害発生リスクがあることについて周知を図り、可能な限り車中泊避難等の発生を抑制します。なお、やむを得ず車中泊となった場合でも早期解消を図ります。

＜車中泊避難等の発生抑制対策、解消＞

- 本市における発災時の避難は地域防災拠点への避難を基本とすること、車中泊避難によるエコノミークラス症候群等の健康被害リスクが伴う危険性があることを継続的に広報するとともに、避難者のプライバシー確保や同行避難したペットの一時飼育場所の設置等、地域防災拠点における理解と環境改善を進め、車中泊避難の発生抑制及び早期解消を図ります。



防災訓練の様子

＜車中泊避難等による健康被害の発生抑制＞

- 車中泊避難において推奨される運動などの予防策を含めた、エコノミークラス症候群などの健康被害に関する情報などを様々な機会をとらえて、継続的に広報・啓発を実施し、車中泊避難における危険性について十分な理解を得られるよう取組を推進します。

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

脆弱性評価

<全体の現状評価>

- 大規模な自然災害の発生により、多数の負傷者等の発生、災害による心理的影響や避難場所での生活等による病状の悪化や新たな健康被害が発生します。
災害発生時の医療提供体制を整備し、市民の生命、身体の安全確保を図るとともに、保健活動の早期開始による健康被害の最小化を図ることが重要です。
- 大規模な医療施設の改修や再整備の実施による医療施設の確保、病院内の備蓄や医薬品供給体制の構築、自家発電機の整備や燃料確保に向けた協定の締結など医療継続体制の確保に向け様々な取組を実施していますが、災害拠点病院（市内全病院 13 院）のうち 7 か所において B C P を策定していないため、策定が急務となっています。
- 災害拠点病院におけるヘリコプター・船舶搬送拠点の指定や、参集・活動・広域医療搬送に関する訓練の実施等、広域連携体制整備について、現状取りうる対策を実施しています。しかしながら、災害の規模によっては、多数の死傷者が同時多発的に発生することにより、医療に係る施設や人員の不足が発生する危険性は否定できません。



<医療施設の防災・減災対策>

- 医療施設の被災による医療機能の低下に備え、横浜市立市民病院では、診療棟の免震構造化、災害時活動やトリアージスペースとしての利用を想定した施設設備、7 日分のエネルギー・物資の備蓄等、本市における災害医療の中心的な役割を担うことが可能となるよう、再整備を実施しています。しかし、災害の規模によっては、中・小規模の民間医療施設の被災による市域全体での医療機能低下も想定されます。



関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療
・福祉・
子育て環境・エネ
ルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
・物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 大規模な自然災害の発生による多数の負傷者等の発生、災害による心理的影響や避難場所での生活等による病状の悪化や新たな健康被害の発生に対し、災害発生時の医療提供体制を整備し、市民の生命、身体の安全確保を図るとともに、保健活動の早期開始による健康被害の最小化を図ります。
- 災害が発生した場合でも、市民に適切な医療を提供できるように、市域全体における医療施設の確保、医療機能の早期回復・機能継続に向けたBCP策定、備蓄や関係団体との協定による医薬品・資機材の確保に向けた取組を促進します。特にBCPが策定されていない災害拠点病院については策定に向けた支援を進めます。

＜医療施設の防災・減災対策＞

- 本市の災害医療の中心的な役割を担う、横浜市立市民病院の再整備を引き続き計画的に進めます。また、市域全体での医療機能の低下を防ぐため、災害時の患者の受入れが可能な医療機関の建物の耐震化を促進します。



再整備後の横浜市立市民病院のイメージ

脆弱性評価

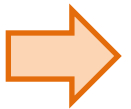
＜医療にかかる人員・体制の確保＞

- 市立病院においては入院・外来患者及び職員の食料及び飲料水を3日分備蓄しています。また、災害拠点病院（市内全病院13院）のうち6か所においてBCPを策定し、病院機能の早期回復・医療機能継続体制を整備しています。しかしながら、未整備である災害拠点病院のBCP等の整備を実施し、災害時における医療提供体制を強化する必要があります。
- 災害時には、市災害対策本部に医療調整チームを設置し、災害医療アドバイザーの医学的知見からの助言・指示・調整等により、医療体制の強化を図ることとしています。また、災害医療連絡会議による平時からの意見交換、情報共有等による連携強化、衛星携帯電話やMCA無線機配備の促進により、関係団体とも連携が図れる体制を構築しています。
- 被災時における負傷者受入医療機関への適切な受診行動について、「広報よこはま」等で啓発活動を実施し、今後とも市民への災害時受診行動への理解が浸透するよう取組を進める必要があります。



＜医薬品・資機材の確保＞

- 医療救護隊が使用する医薬品は、地域の協力薬局で流通備蓄しており、備蓄医薬品で不足する場合は地域の薬局の在庫医薬品にて医薬品を提供していただくこととなっています。さらに不足する場合には、市内卸会社5社から医薬品が供給される体制を構築しており、加えて、横浜薬科大学と協定を締結し、医薬品救援物資の物流拠点の一元化と適切な集積・管理・仕分けができる体制を構築しています。
- エネルギーの確保については、病院や休日急患診療所の震災時機能強化に向けた自家発電機設置への補助及び、神奈川県石油業協同組合と、医療機関に対する燃料の安定供給に関する協定の締結など、災害時のエネルギー確保に向けた対策を実施しています。



＜医療にかかる広域連携体制の確保＞

- 市内の災害拠点病院におけるヘリコプター搬送拠点と船舶搬送拠点の指定、災害派遣医療チーム（DMAT）の参集・活動・広域医療搬送に関する訓練の実施（政府各機関、神奈川県、市内災害拠点病院、全国から集結したDMATと連携して実施）等、現状取りうる対策は実施していますが、今後さらなる広域連携体制の向上に際し、広域搬送時の搬送中継地点のSCUの整備や、実効的な運用マニュアルの作成など、引き続き、県や医療関係機関との連携強化が必要です。



取組の方向性

＜医療にかかる人員・体制の確保＞

- 市立病院においては入院・外来患者及び職員の食料及び飲料水を備蓄しており、期限切れの備蓄物資の交換・追加などの適切な管理を継続的に実施し、首都直下地震や南海トラフ地震を見据えた、備蓄のさらなる充実を図ります。また、災害拠点病院機能の早期回復、災害が発生しても継続して医療を提供できるよう、BCPが未整備の災害拠点病院について、策定に向けた支援を進めます。
- 災害医療連絡会議による平時からの意見交換、情報共有等による連携強化、衛星携帯電話やMCA無線機配備の促進により、関係団体とも連携を推進します。また、MCA無線機や、衛星携帯電話、広域災害救急医療情報システム（EMIS）を活用した訓練・通信訓練、医療のみでなく関連する他分野も含めた実践的な災害対策訓練などを繰り返し実施し、災害時に速やかに各設備・連携が図れるよう、医療体制整備の向上を図ります。
- 改正災害救助法に基づき、災害時に被災市民に対して円滑な医療提供ができるよう、事前に神奈川県と必要な調整を行います。
- 不要不急の受診を控えるといった、災害時の受診行動への理解浸透を図るため、イベントや防災訓練、広報誌等を通じた啓発等の取組を推進します。

＜医薬品・資機材の確保＞

- 協力薬局や市内卸会社、大学を含めた訓練などを実施し、災害時に医薬品が円滑に提供されるよう、体制や仕組みの強化を図ります。
- 病院、休日急患診療所において、自家発電機を設置していない病院に対して継続的に広報を実施し、自家発電機設置を促進します。
また、市内全医療機関の参加により、神奈川県石油業協同組合との協定の取組の実効性を確保し、災害時のエネルギー供給の確保を図ります。

＜医療にかかる広域連携体制の確保＞

- 災害拠点病院におけるヘリコプター搬送拠点と船舶搬送拠点の指定、災害派遣医療チーム（DMAT）の参集・活動・広域医療搬送に関する訓練を継続的に実施します。また、重症傷病者を被災地外へ航空機搬送する際の臨時医療施設である、広域搬送拠点臨時医療施設（SCU）への搬送中継地点である病院併設SCUの整備や、県保健医療救護計画と整合した実効的な運用マニュアルを作成するなど、広域連携体制の充実を図ります。

2-7 被災地における疾病・感染症等の大規模発生

脆弱性評価

<全体の現状評価>

- 大規模災害により多数の避難者が発生した場合、避難場所等の衛生環境によっては、疾病・感染症が大規模に発生する危険性があります。そのため、疾病・感染症患者の隔離方策、応急医療体制整備、健康管理指導など保健衛生体制整備を実施していますが、今後もさらなる整備の推進による充実化が必要です。
- 風水害時の内水氾濫では、下水道の溢水などによる衛生環境の悪化の可能性もあります。このような内水氾濫における衛生環境の確保については、屋内の浸水を防ぐための土のうの配布や、浸水時における衛生対策についての啓発活動、消毒品の確保を実施しています。



<避難所等における衛生環境の確保>

- 避難所における衛生用品の整備について、紙おむつや、生理用品の備蓄を確保しています。
- 災害時のトイレ対策としては、地域防災拠点等にくみ取り式仮設トイレやトイレパックの配備を行っているほか、し尿等の収集が不要である下水直結式仮設トイレ（災害用ハマッコトイレ）の整備を進めています。また、地域の防災訓練の場を活用し使用方法の普及活動を行っています。今後も、仮設トイレの整備を推進する必要があります。



<疾病・感染症等の拡大防止>

- 災害時要援護者や感染症患者等に配慮したスペースの確保、医療救護隊を編成し、地域防災拠点等の避難場所での負傷者等の状況把握、主に軽症者に対する応急医療を行う等の対策により、疾病・感染症等の拡大防止対策は概ね実施できている状況です。



<風水害での床上浸水等の発生による衛生環境の悪化への対策>

- 屋内への浸水・土砂の流入を防ぐため、土のうの配布を実施しており、また浸水時の衛生対策についての啓発活動を実施しています。また消毒については横浜市薬剤師会と「横浜市水害時の衛生対策の協力に関する協定」を締結し、消毒薬の相談対応を実施することとなっています。



関連施策分野

行政機能	消防	情報通信	国際・文化観光	市民・地域	産業・経済	保健医療・福祉・子育て	環境・エネルギー	住宅・都市・インフラ	都市交通・物流
------	----	------	---------	-------	-------	-------------	----------	------------	---------

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 疾病・感染症患者の隔離方策、応急医療体制整備、健康管理指導など保健衛生体制の整備などにより疾病・感染症の発生予防対策の充実を図ります。また、下水直結式仮設トイレ（災害用ハマッコトイレ）の整備及び適切な使用方法の普及・啓発、医療救護体制の充実化などにより、疾病・感染症等の大規模発生・拡大防止の取組を推進します。
- 内水氾濫等が発生した場合でも衛生環境が確保できるよう、様々な機会における周知・啓発を進め、浸水時の適切な衛生対策・消毒方法及び、衛生環境確保の取組を促進します。

＜避難所等における衛生環境の確保＞

- 紙おむつなどの生活用品の定期的な更新に向けて検討します。
- 災害時トイレの使用方法、衛生的なトイレの使用について地域防災訓練等の機会を活用した普及・啓発を継続的に実施するとともに、全ての地域防災拠点に下水直結式仮設トイレ（災害用ハマッコトイレ）を整備します。

＜疾病・感染症等の拡大防止＞

- 疾病・感染症等の拡大防止に向け、災害時要援護者や感染症患者等に配慮したスペースの確保を継続するとともに、医療救護隊と連携のもと避難者の健康状態の継続的な把握体制を確立し、万が一疾病・感染症患者が発生した際にも迅速に対応できる体制を構築します。
また、区役所が保有している感染症対策に係る衛生用品等について災害時の活用を推進します。

＜風水害での床上浸水等の発生による衛生環境の悪化への対策＞

- 浸水時の衛生対策・消毒方法と、本市が実施している衛生環境確保に向けた取組や協定が広く市民に浸透するよう周知・啓発を継続的に実施します。

事前に備えるべき目標3

大規模自然災害発生直後から必要不可欠な行政機能を確保する

3-1 市役所及び区役所の機能不全

脆弱性評価

＜全体の現状評価＞

- 大規模災害が発生した際、本市は、災害応急対策や災害からの復旧復興対策の主体として重要な役割を担うことに加え、災害時であっても重要な通常業務を継続して実施しなければなりません。そのため、このような非常事態にあっても市の行政機能を確保する必要があります。現在、市区庁舎の耐震化は完了し、浸水想定区域にある区役所についてもおおむね浸水対策を実施しており、今後予定されている浸水想定区域の変更にも対応を予定していることから、庁舎が機能不全となる可能性は低いと考えられます。しかしながら、現在の市庁舎には、施設の老朽化、機能の分散による効率の低下等の課題があります。
- エネルギーの確保については、市区庁舎における非常用発電機の設置と燃料の備蓄、中長期的なエネルギー確保に向けた備蓄、燃料供給、搬送体制の整備を行っています。
- 災害対応体制の整備については、初動対応マニュアルの作成等初動体制の構築、他都市との災害時相互応援協定等の締結、受援計画の作成等による他自治体からの受援体制の構築などの取組を実施しています。



＜市役所・区役所の防災機能の整備＞

- 阪神淡路大震災クラスの大地震発生時においても市役所機能を維持できるよう市庁舎耐震補強工事を完了しており、全区役所においても耐震工事を完了しています。浸水想定区域にある区役所では、土のうや止水版による浸水回避策を整備しており、万が一浸水が発生した場合でも排水ポンプにより庁舎からの排水を実施します。また、区庁舎が利用不能となった場合に備え、発災時の各庁舎の代替施設を防災計画において定めています。東日本大震災では、市役所機能の入居する民間ビルの一部で災害時の優先業務を迅速に進められなかった事例がありました。
- 発災初期の代替エネルギーについて、市区庁舎では非常用発電機を設置し、燃料の備蓄を行っています。浸水想定区域の区役所においては、発電機室等の上層階への移動等を実施しています。また、中長期的なエネルギー確保に向けた備蓄、燃料供給、搬送体制の整備を行っています。今後、施設の重要性を踏まえた燃料供給の優先度の整理による、重要施設への燃料供給体制整備が必要です。



関連施策分野

行政機能	消防	情報通信	国際・文化観光	市民・地域	産業・経済	保健医療・福祉・子育て	環境・エネルギー	住宅・都市・インフラ	都市交通・物流
------	----	------	---------	-------	-------	-------------	----------	------------	---------

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 大規模な自然災害の発生に対し、災害対応拠点となる市役所・区役所の機能を確保します。
市区庁舎の耐震化は実施済みであり、浸水対策は一部区庁舎で引き続き実施していく必要があるため、将来的な浸水想定区域の見直しなども考慮し、それぞれの河川流域の特性に応じた対策を図ります。また、行政機能、防災機能をさらに強化するため、新市庁舎の整備を進めます。
- エネルギーの確保に関しては、発災後 72 時間の市区災害対策本部の運営に必要な予備電源等の確保や、地域防災拠点の開設支援に必要な備蓄を進めます。また、中長期的な燃料の供給については、優先度に応じて重要施設に円滑に供給できる体制の整備を行います。
- 防災計画に基づく発災時の体制や対応を基本とし、市災害対策本部運営訓練、九都県市と合同で行う横浜市総合防災訓練などを通じて災害対応力の強化を図ります。また、災害対応マニュアルの改善、他都市との災害時相互応援協定の締結等による受援体制の充実など、さらなる体制強化を図ります。

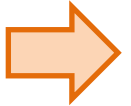
＜市役所・区役所の防災機能の整備＞

- 発災時の災害対応拠点となる市役所・区役所の機能を確保するため、耐震や浸水対策を進めるとともに、業務継続計画の継続的な見直しを進めます。また、将来的な浸水想定区域の見直しに対し、河川流域の特性に応じた浸水対策を図ります。
また、様々な危機に対処できる危機管理の中心的役割を果たす市庁舎を整備していきます。
- 発災から 72 時間程度の災害対策本部運営に必要なエネルギーを確保します。中長期的な燃料の供給について、ライフライン事業者等との協定等により発災時のエネルギー確保を行うとともに、優先して供給する施設の選定や考え方を整理し、重要施設に円滑に供給できる体制を整備します。

脆弱性評価

＜災害対応体制・受援体制の構築＞

- 発災後の災害対応体制については「本部運営チーム震災時対応マニュアル」の作成による、災害対策本部の迅速かつ適切な初動体制構築を図っています。また、防災関連システム運用による市内の地震動の状況の把握による初動体制構築整備を実施しています。横浜市業務継続計画【地震編】についても平成 22 年度に策定以降、必要な見直しを行いつつ、計画の周知を図るため毎年度、研修を実施しているところです。
- 受援体制については、横浜市防災計画内における受援計画の策定、発災時に本市の受援に関する事項を統括する市本部受援調整チームの設置と運用マニュアルの整備、「21 大都市災害時相互応援協定」等、他都市との災害時協定を締結しており、九都県市と合同で行う「横浜市総合防災訓練」等を実施しています。



取組の方向性

＜災害対応体制・受援体制の構築＞

- 発災後の災害対応体制については横浜市防災計画に基づく市災害対策本部を中心とし、災害対応を図ります。また、横浜市防災計画、横浜市業務継続計画及びこれらに基づく各種マニュアルについては、今後も継続的な見直しを推進します。
- 東日本大震災をはじめ、これまでの大規模災害において、災害支援隊を派遣して現地の復旧復興に協力をしてきた教訓を活かし、関連マニュアルや訓練内容の改善等にフィードバックします。
- 平成 28 年熊本地震を踏まえて内閣府が作成した受援体制に関するガイドラインに沿って、受援計画の点検・見直しを行い、社会情勢の変化や、新たな災害による教訓・課題に対応します。

3-2

電話、通信回線の被害・輻輳等により災害・被害情報の収集が
困難となり、初期の情報発信を適切に実施できない事態

脆弱性評価

<全体の現状評価>

- 災害時における被害状況の迅速かつ正確な把握や、被災者への情報提供は、情報の重要性への認識の高まりにつれて、行政における非常に重要な役割となっています。発災を想定し、危機管理システムや防災行政用無線の運用、災害時優先電話の確保等の施策・事業を実施していますが、防災関連システム等の機能性、活用に課題も残されており、機能向上や更新等を必要としています。



<行政における情報通信機器の整備>

- 被害状況や本部設置状況の情報を管理する危機管理システムを構築し、保守・運用しています。このシステムでは、災害時に被害等の記録及び速やかな防災関連情報の発信を実施できますが、現場のリアルタイムな状況把握や、庁内での即時的な情報共有などの場面で、現状では機能・操作性に課題があるとともに、災害に直面した際に部署移動直後や未経験職員であった場合に混乱が生じる可能性があります。
- 災害時の電話の^{ふくそう}輻輳に備え、災害時優先電話の確保を行い、指定を希望した分の回線指定率は100%となっています。また、庁舎の通信回線の複線化や、市民からの災害に関する問合せに対応する予備の拠点及び電話回線の確保により、災害時の情報の受発信、電子市役所等のサービス提供を実施できます。
- 防災行政用無線についても保守・運用を実施しているところですが、総務省スプリアス規格への対応、老朽化した無線施設の更新が必要となっています。



<情報収集・発信体制の構築>

- 災害時の情報収集・発信体制については、本市においては「災害時の情報受伝達計画」を策定しており、その計画内にて多様な災害に対応した情報の流れが確認できるフロー図等を整理しています。また、各種マスメディアと「災害時における放送要請に関する協定」を締結し、災害により通信が困難な場合でも放送業者に要請し、市民へ情報提供ができるよう体制を整えています。



関連施策分野

行政機能	消防	情報通信	国際・文化観光	市民・地域	産業・経済	保健医療・福祉・子育て	環境・エネルギー	住宅・都市・インフラ	都市交通・物流
------	----	------	---------	-------	-------	-------------	----------	------------	---------

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 災害時における被害状況の把握や効果的な応急対策、被災者への情報提供などを迅速かつ正確に行うため、防災行政用無線の適切な維持・管理、災害時優先電話の増強を図るとともに、既存設備を活用した災害情報の伝達手段の強化、多様化の検討を進めます。
また、迅速で的確な発災対応のために危機管理システムの機能の拡充を検討します。

＜行政における情報通信機器の整備＞

- 発災現場等の状況をリアルタイムに把握・集約し地図情報として表示する機能を導入するなど、適時的確な応急対応の判断や情報発信を支援するシステムへの改善を検討します。また、誰もが扱いやすいシステムとし、操作研修を重ね、市職員の災害対応力の向上を図ります。
- 災害時の電話回線の輻輳に備え、確実に通信回線を確保する体制を強化します。
- 防災行政用無線は、確実な保守により安定的な運用を継続しつつ、総務省スプリアス規格の許容値変更への対応、老朽化した無線設備の更新を進めます。

＜情報収集・発信体制の構築＞

- 災害時の情報収集・発信体制については、現状の計画を整備・運用、マスメディアとの協定等による体制を維持し、通信関連技術の発達や、近年の災害の教訓等を踏まえた改善を図ります。

3-3

市職員等の被災や長期かつ大量の災害業務の増加、
惨事ストレスなどに伴う心身の不調による行政機能の大幅な低下

脆弱性評価

＜全体の現状評価＞

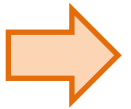
- 災害発生直後より災害対応業務に従事する市職員の被災状況の把握や飲料水・食料等の備蓄など業務実施環境の整備が必要となります。

災害対応業務は、発災直後の対応から復旧復興に至るまで長期間に及ぶことから過去の災害において、長期間の業務過多等による職員の心身の不調が問題となり、職員へのケアの必要性が認識されています。本市の職員へのケア体制としては、「災害時の職員の健康管理の手引」を策定し、平時から災害時の健康管理について普及・啓発を行っているところですが、各職員への普及・意識啓発については、より詳細な検討が必要な状況です。



＜行政職員の被災対策及び災害対応体制環境の整備＞

- 職員安否・参集確認システムの運用により、災害時の職員の安否・参集情報を確認することが可能となっています。また、各区局において、必要な食料・水等の備蓄に向けた取組が進められています。



＜災害対応の長期化に備えた職員へのケア体制＞

- 市域において大規模災害が発生した場合、市職員は災害対応業務に従事することになりますが、平時とは異なる業務内容、職場環境、長時間の勤務等により、大きなストレスを受け、健康に支障をきたすことも予想されます。本市においては平成29年1月に「災害時の職員の健康管理の手引」を策定し、職員一人ひとりに、災害対応業務に従事する際に健康の観点からどのような点に気をつけるべきか、また、責任職及び現場の責任者に対し、担い手である職員の心身の健康への必要な配慮をまとめ、平時から災害時の健康管理について普及・啓発を行っているところですが、各職員への普及・意識啓発については、より詳細な検討が必要な状況です。



関連施策分野

行政機能	消防	情報通信	国際・文化観光	市民・地域	産業・経済	保健医療・福祉・子育て	環境・エネルギー	住宅・都市・インフラ	都市交通・物流
------	----	------	---------	-------	-------	-------------	----------	------------	---------

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 発災直後から中長期にわたり行政機能の確保に不可欠である職員の心身の健康を確保に努めます。職員へのケア体制として、過重労働の防止などにより日常の健康管理への配慮を行います。また、「災害時の職員の健康管理の手引」が災害時に効果的に機能するよう、各職員への普及・意識啓発を推進するとともに、より確実なケア体制の構築に向けた検討を進めます。

＜行政職員の被災対策及び災害対応体制環境の整備＞

- 職員安否・参集確認システムの継続的な保守・運用、各区局における必要な食料・水等の確実な備蓄と定期的な更新を継続的に進めます。

＜災害対応の長期化に備えた職員へのケア体制＞

- 災害時に確実に職員のケアが実施され、惨事ストレスなどにより心身に不調をきたす職員をできる限り発生させないように、「災害時の職員の健康管理の手引」に基づき、各職員への普及・意識啓発を進めるとともに、詳細な勤務管理事例の整備など、より綿密な職員ケア体制構築のための検討・検証を行います。

事前に備えるべき目標 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を確保する

4-1 電力供給停止等による情報通信の麻痺・長期停止

脆弱性評価

<全体の現状評価>

- 災害時において、被害状況の迅速かつ正確な把握や災害対応の的確な実施、安否の確認等被災者の連絡手段等として、情報通信の役割は非常に重要なものとなっています。地震被害想定では、発災一日後の不通世帯数が 54,144 世帯と想定されており、市民の安否情報の発信・収集が遅れる可能性が残されています。そのため、地域防災拠点への市民が使用できる通信機器の設置、災害時の情報発信ツールについての広報活動等、災害時に情報通信が麻痺した場合であっても安否情報の発信・確認が可能な仕組みづくりを行っています。



<市民に必要な情報通信機能の整備>

- 地域防災拠点に避難された方の情報を本市職員が「災害時安否情報システム」に登録し、Janpi（安否情報まとめて検索サイト）で、市民が安否情報を検索できるような体制を整えています。
- 地域防災拠点で市民が安否確認等に活用できる特設公衆電話を設置しているほか、災害時伝言ダイヤル・伝言板等の広報活動を行うことで災害直後から市民が安否情報を発信できる体制づくりを実施しています。



関連施策分野

行政機能	消防	情報通信	国際・文化観光	市民・地域	産業・経済	保健医療・福祉・子育て	環境・エネルギー	住宅・都市・インフラ	都市交通・物流
------	----	------	---------	-------	-------	-------------	----------	------------	---------

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 情報通信施設への対策は通信事業者が主体となるため、相互に連携しつつ行政として必要な対策を推進します。また、情報通信機器・環境の進展にあわせて災害に強い通信機能のさらなる確保・多重化を推進するとともに、その活用を進めていきます。

＜市民に必要な情報通信機能の整備＞

- 市民が安否情報を検索できるシステムの運用や、特設公衆電話の設置、災害時伝言ダイヤル・伝言板等の広報活動等の施策について、災害対策訓練等の機会を活用し、事業者と連携して周知を進めていきます。



安否情報検索 J-ampi

【コラム】 NTT東日本における強靱化への取組

災害時に情報の収集や、災害救助や応急活動に係る緊急連絡、避難時及び避難所などでの安否確認を実施するため、情報通信機能を維持することは強靱化に向けて非常に重要です。情報通信機能を維持するためには、情報通信事業者と行政の協力・共同が不可欠です。

東日本電信電話株式会社は、災害時の防災体制として、通信伝送路のループ化構成により、信頼性の向上を図っており、災害等でケーブルが被災した場合でも、別ルートを経由してサービスを提供できる構成となっています。横浜市に関しては、ケーブルをほぼ地下に埋設している状況であり、他地域と比較しても強靱なものとなっています。

通信設備に関しても、震度7の地震が発生しても、通信に影響が発生しないよう、耐震整備を実施しており、また、火災についても各種防護対策、風水害対策として、設備の高所選定や水防板の設置を実施しています。

また、停電に備え、商用電源供給が停止した際にも通信サービスを継続させるため、一次バックアップとして蓄電池を配備しており、二次バックアップとして非常用発電機を配備しています。さらに移動電源車による三次バックアップを備えています。

災害時の通信確保に向けては、指定避難所に災害時用公衆電話を設置しており、神奈川県下の指定避難所においては、ほぼ設置を完了しています。また、横浜市にも災害時優先電話を一定数配備するなど、行政における通信確保体制を整備しています。

東日本大震災以降、災害用伝言ダイヤルの使用方法等、通信確保設備の普及に伴い、利用者に対する広報に注力しており、神奈川県内の自治体が実施している防災訓練に参加し、災害時用公衆電話の設置場所、災害用伝言ダイヤルの使用方法を広報しています。

このように、災害が発生した場合でも、情報通信事業者として必要な役割を継続するための様々な施策が実施されています。



防災訓練の様子
(災害伝言ダイヤル 171 体験ブース)

4-2 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

脆弱性評価

＜全体の現状評価＞

- 情報の重要性への認識の高まりとともに、各種マスメディアを通じた情報提供の役割が大きくなっています。放送施設の損傷対策、事業者の継続的な情報提供体制の構築といった対策は、基本的には報道事業者が行うこととなります。事業者が継続的に情報提供できる場合であっても、本市から適切な情報提供がなされない場合には、マスメディアから市民に対し、正しい情報の伝達がなされない可能性があるため、情報提供体制の構築、行政から市民への情報伝達手段の確保、情報伝達における要援護者への配慮等を実施しています。



＜市民への災害関連情報提供体制の整備＞

- 民間事業者に対する情報提供体制について、本市では、災害発生時には「横浜市防災計画 震災対策編」に基づき、市災害対策運営本部に「広報・報道チーム」が設置され、記者発表を実施する体制となっています。
- 横浜市防災情報 E メール（多言語対応）、緊急速報メールや Twitter、聴覚障害者に対してのファックスなど、多様な情報伝達手段の整備を行っています。しかしながら、その活用状況は決して十分ではなく、今後も様々な機会を活用して一層の利用促進を図る必要があります。



【コラム】 株式会社神奈川新聞社における強靱化への取組

報道は、災害情報の市民への伝達・周知などにおいて、強靱化に深く関連する分野であり、市民に広く正しい情報を伝達するためには、報道事業者と行政の協力・共同が不可欠な分野です。

株式会社神奈川新聞社では、強靱化に係る施策として、自社の事業継続計画（BCP）を策定しており、同計画に基づく連絡体制整備や防災訓練の継続的な実施等、報道機能を継続させるための様々な対策を実施しています。例えば、情報連絡体制においては、通常の電話やメールが輻輳や遅延などで、平時と同様には使用できない可能性を考慮して、LINE といった SNS を活用した情報収集・伝達体制の検討なども行われています。

災害時の報道に関しては、地域情報などを迅速に報道するため、県内 13 の FM 局で構成する「神奈川 FM ネットワーク」と防災協定を締結し、県内で震度 5 以上の地震が観測された場合、神奈川新聞のウェブサイト「カナロコ」に掲載される災害情報を同ネットワークの FM 局が放送できることとし、「カナロコ」では、同ネットワークの各局が行う取材や現地レポートの内容を掲載できることとしています。

関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療・
福祉・子
育て環境・エネ
ルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
・物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

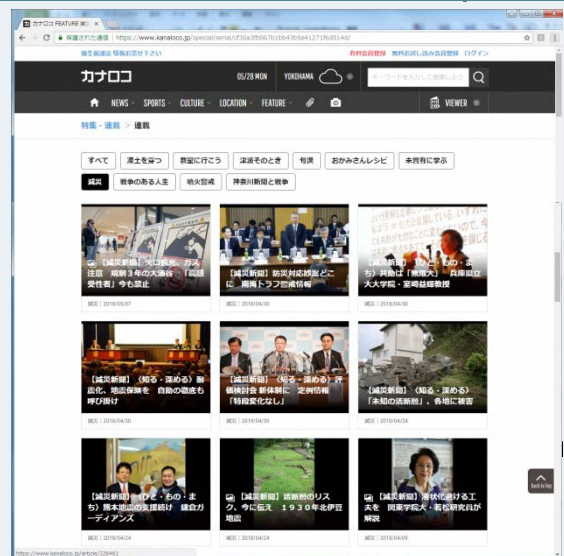
- 情報の重要性への認識の高まりに対応した情報提供を進めるため、災害時における報道関係者への適切な情報提供の仕組みの充実を図ります。
- 緊急情報を伝達する設備（防災スピーカー等）の増設など、災害情報の伝達手段の強化、多様化の検討を進めるとともに、防災情報 E メール等の登録者増加等、情報発信手段のさらなる周知に向けた取組を促進します。また、情報入手が困難な市民等に配慮したきめ細やかな情報伝達手段や体制の充実を推進します。

＜市民への災害関連情報提供体制の整備＞

- 市災害対策本部運営訓練等を活用して、市からの災害情報を広く市民に提供できる体制の整備を推進します。
- 緊急情報を伝達する設備（防災スピーカー等）の増設、防災情報 E メールや緊急速報メール、Yahoo! 防災速報、Twitter による配信等、災害情報の多様な伝達手段の検討を進め、情報発信の充実を図ります。
聴覚障害者に対して災害情報を FAX 送付するなど、発災時に情報を入手することが困難な高齢者や障害者、在往来街外国人等それぞれの状況に寄り添った情報伝達手段をより充実させます。

新聞紙面の作成に関しては、山梨や静岡の新聞社と協定を締結し、印刷機能が被災した場合でも、協定先の印刷機能を活用して紙面の作成を継続する体制となっています。なお、山梨・静岡が被災の中心の場合、神奈川新聞社でサポートをする相互応援協定となっています。

このように、災害が発生した場合でも、報道機関として必要な役割を継続するための様々な施策が実施されています。また、平時からの防災・減災対策の重要性をふまえ、「減災新聞」として、定期的にきめ細やかな減災情報の発信が行われています。



神奈川新聞社 Web サイト「カナロコ」
上での【減災新聞】の連載

事前に備えるべき目標 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

企業の被災に伴う事業継続不能、社会活動に必要なエネルギー供給の停止等による企業の生産力低下及び企業の市外流出

脆弱性評価

＜全体の現状評価＞

- 災害時の企業活動の維持や機能の早期回復は、都市機能回復に重要な役割を果たします。そのため、企業は災害による被害を最小化し、企業の存続を図るためBCP（業務継続計画）の策定・運用等、防災体制の整備を行う必要があります。本市において、民間事業者の事業継続・復旧復興に向けた取組は実施されており、災害により横浜経済が大きく停滞し、復旧復興も難しいという事態は起こりづらいと考えます。引き続き市内の民間事業者へのBCP策定等災害時に向けた備えを浸透させていく必要があります。



＜民間事業者の事業継続確保＞

- 「公益財団法人横浜企業経営支援財団」が、相談窓口にてBCP策定支援等、個別相談対応を受け付けており、また、産業防災連絡会議を通じた、市内の産業界に対する防災意識の啓発・共有及び協力体制の整備を実施するなど、民間事業者に対するBCP策定の必要性の普及啓発及び策定支援体制整備や、市内産業界に対する防災意識の普及・啓発を実施しています。今後も引き続き市内の民間事業者へのBCP策定等災害時に向けた備えを浸透させていくことが求められます。



＜被災事業者への支援＞

- 「震災時産業ワンストップセンター」を国・県、関係機関と連携して設置し、被災事業者が求める「情報提供」「相談」「手続」を可能な限りその場で満たせる体制を整備しています。また、復興に向けた各種支援の実施が震災復興マニュアルに定められるなど、早期復興に向けた体制を整備しています。



関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療・
福祉・子
育て環境・エネ
ルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
・物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 災害時の企業活動の維持や発災後の早期回復は、都市機能の回復に重要な役割を果たすため、地域活力の基本となる経済活動の継続に向けたBCP策定を支援するとともに、災害時には中小企業等への緊急相談窓口を設置します。

＜民間事業者の事業継続確保＞

- 引き続き民間事業者に対し、BCP策定支援を行うとともに、「産業防災連絡会議」を通じて、市内産業界に対するさらなる防災意識の普及・啓発を行います。



産業防災連絡会議の様子

＜被災事業者への支援＞

- 被災事業者の事業再建を支援するため、国・県、関係機関と連携し、被災事業者が求める「情報提供」「相談」「手続」を的確に提供できる体制を引き続き推進します。また、社会情勢の変化や災害の教訓をいかし、復旧復興期における的確な支援が図れるよう、震災復興マニュアルの継続的な見直しを行うことで、体制の充実を図ります。

5-2 港湾施設、船舶の被災等による港湾機能、海上交通・輸送機能の停止

脆弱性評価

＜全体の現状評価＞

- 災害時における港湾機能、海上交通・輸送機能は緊急支援物資の搬送のみならず、復旧に係る物資・燃料の輸送など被災地の復旧復興に大きな役割を果たします。本市では、新港ふ頭や南本牧ふ頭において耐震強化岸壁の整備による港湾施設の耐震化を進めているほか、浮さん橋の整備や電気施設の整備など各種機能強化を実施しており、また港湾機能の早期復旧に向け「横浜港における首都直下地震発生時の震後行動計画」(以下、港湾BCPという。)の整備や関係団体との連携体制の構築等を実施しています。引き続き港湾施設の機能確保に向けて計画的に事業を推進する必要があります。
- 港湾消防力の確保についても、更新基準を大きく超過している消防艇の更新など、さらなる施策の推進が必要となります。



＜港湾施設の耐震機能等の確保＞

- 大規模地震発生時においても、緊急物資や復旧資機材を受け入れられるよう、また国の経済拠点として物流機能を維持するために、特に、緊急物資等の輸送機能を確保するためのふ頭である新港地区(SK9)と、幹線貨物輸送の拠点として機能させるためのコンテナ用のふ頭である南本牧ふ頭地区(MC4)で耐震強化岸壁の整備を進めています。南本牧ふ頭地区(MC3)については平成27年に整備を完了しています。引き続き港湾施設の耐震性確保に向けて計画的に事業を推進する必要があります。
- 港湾施設の機能強化として、横浜港内において、本牧ふ頭・大黒ふ頭においてコンテナ取扱機能を強化するほか、陸路が閉ざされた際などに活用できるようにするため、既存の浮さん橋を整備しています。また港に接続する臨港道路の通行機能確保に向けた液状化対策や、災害時のエネルギー確保に向けた電気設備の津波対策や自立型水素燃料電池システムの設置を進めています。引き続き港湾施設の機能性確保に向けて計画的に事業を推進する必要があります。



関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療・
福祉・子
育て環境・エネ
ルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
・物流

取組の方向性

<リスクシナリオ全体に関する取組の方向性>

- 災害時における港湾の海上交通・輸送機能については、緊急支援物資の搬送、復旧に係る物資・燃料の輸送など、被災地の復旧復興に大きな役割を果たすため、港湾施設の耐震化を進めるとともに、事業者と連携した災害時の海上輸送手段の確保を図ります。また、関係機関や事業者を含めた防災訓練の実施など、港湾機能の維持・早期復旧を目指した取組を進めます。
- 将来的に見込まれている客船の寄港の増加や都心臨海部の開発促進など、臨海部における災害対応に備え、港湾消防力の向上を推進します。



航空隊の救助活動の様子

<港湾施設の耐震機能等の確保>

- 大規模地震発生時においても国際コンテナ戦略港湾として物流機能を維持し、緊急物資や復旧資機材を受け入れられるようにするため、耐震強化岸壁の整備等、港湾施設の耐震性確保を図ります。
- 災害時においても港湾施設の機能を維持・確保するため、浮さん橋の整備や、臨港道路の通行機能確保に向けた液状化対策や、災害時のエネルギー確保に向けた電気設備の津波対策や自立型水素燃料電池システムの設置等を推進します。

脆弱性評価

<応急復旧・航路啓開体制の確保>

- 港湾BCP内において発災後のシナリオを想定し、関東地方整備局、日本埋立浚渫協会の協力のもと発災後72時間以内に応急復旧を実施するとしています。また、連携して的確な対応を実施するため、共有しておくべき役割や行動をまとめています。
- 応急復旧等を可能にする人員・資機材等の確保については、港湾BCP内において、関東地方整備局、日本埋立浚渫協会、横浜港災害対策支援協議会等との協力体制を構築し、資機材・人員の調達・出動体制を整備しています。



<港湾消防力の確保>

- 本市における港湾機能の役割が大きくなる中で、災害時においても港湾における被害を防ぎ、港湾機能の維持・継続を図ることが重要です。一方、局地的な大雨による増水のほか、気候変動による台風の大型化等に伴う高潮被害なども懸念されており、陸上からだけでなく海上からの消防・救援活動の必要性が見込まれています。港湾消防力を確保するためにも、消防艇の更新・整備などの推進が必要となります。



取組の方向性

＜応急復旧・航路啓開体制の確保＞

- 災害時における円滑な活動協力が図れるよう、港湾BCPを活用した繰り返しの防災訓練等を実施するとともに、災害の教訓や社会情勢の変化を踏まえた港湾BCPの更新、見直し等を継続的に実施します。
- 災害時における円滑な活動協力が図れるよう、関係機関を含めた防災訓練等の実施や、日頃から情報共有を図ることで、円滑な資機材・人員調達・出動体制の確保を推進します。

＜港湾消防力の確保＞

- 将来的に見込まれている客船の寄港増加や都心臨海部の開発促進など、新たな災害発生や被害拡大等が懸念されることから、海上での災害活動に必要な消防艇及びヘリコプターの更新・整備を進めます。さらには、水上消防体制の機能統合や新たな部隊運用の検討などを行い、臨海部における救助活動のさらなる迅速化を図るなど、港湾消防力の強化を進めます。



消防艇による放水訓練

5-3 緊急輸送道路網の分断等、基幹的陸上交通ネットワークの機能停止

脆弱性評価

＜全体の現状評価＞

- 地震等の大規模災害発生直後から救助活動や物資等の緊急輸送を円滑かつ確実に行うには、道路の耐震化や通行機能確保対策等を促進する必要があります。加えて経済活動確保に向けた幹線道路の整備が必要となります。

本市では、沿道建築物の耐震化に向けた取組や、緊急輸送路となる横浜環状道路（北西線、南線）や18m（4車線相当）以上の都市計画道路などの整備、橋りょう等の耐震補強、無電柱化、道路と鉄道の立体交差化、路面下空洞調査等、通行機能の確保に資する取組を実施しています。しかし、耐震性の低い沿道建築物による道路閉塞リスクがあることや大都市の中でも都市計画道路の整備率が低いなどの課題があるため、それぞれの事業をさらに推進していくことが必要となっています。



＜幹線道路ネットワークの確保＞

- 災害時に特に重要な道路の沿道にある一定高さ以上の旧耐震基準の建築物に対し、耐震診断を義務付け、その実施率は約99%に達していますが、必要な耐震性能を満たしていない建築物が多数に上ります。沿道建築物の所有者は、中小企業や個人が多く、資金不足など様々な課題を抱えており、自力で耐震化を進めていくことが困難な状況が多く見受けられます。そこで、現在、対象となる建築物の所有者やマンション管理組合を対象に「耐震トータルサポート事業」を実施し、耐震化にかかる専門的な知識を持つ者が所有者等を訪問し、改修計画や概算費用を提示するなど、耐震化を着実に進めていくための支援を実施しています。計画的に沿道建築物の耐震化を進めていくためには、費用の補助だけでなく、専門的な知識等についての理解を促す支援など、きめ細やかなサポートを継続的に行うことが必要です。
- 道路被害・渋滞等による道路交通網の分断により、救急活動や物資等の緊急輸送を実施できない事態や、市民生活への影響等が懸念されます。本市では、災害時においても緊急輸送路の通行機能を確保するため、沿道建築物の耐震化に向けた取組や、橋りょう等の耐震補強、無電柱化、道路と鉄道の立体交差化、路面下空洞調査等を実施しています。また、横浜環状道路（北西線、南線）や幅員18m（4車線相当）以上の都市計画道路などの整備を推進し、ミッシングリンクの解消や、道路ネットワークの多重性の向上が必要です。
- 橋りょうの耐震化は、落橋や倒壊など甚大な被害を防止する対策は概ね完了しつつありますが、熊本地震などの被災事例等も踏まえ、震災後に早期に復旧することについても検討や対策を進める必要があります。



関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療
・福祉・子
育て環境・エネ
ルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
・物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 地震等の大規模災害発生直後から、基幹的な陸上交通ネットワークが機能停止する事態を防ぎ、救助活動や物資等の緊急輸送を円滑かつ確実に行うため、沿道建築物の耐震化促進や、緊急輸送路をはじめとする幹線道路ネットワークの構築を推進します。

＜幹線道路ネットワークの確保＞

- 耐震診断が概ね完了した緊急輸送路の沿道建築物の耐震化を計画的に進めるため、沿道建築物の所有者等に対し、費用の補助だけでなく、専門的な知識等についての理解を促す支援など、きめ細やかなサポートを継続的に実施します。また、災害時重要拠点アクセス路の沿道建築物の所有者等に対し、耐震診断や耐震改修設計、耐震改修工事に向けた啓発・支援等を強化し、耐震化促進を図ります。
- 災害時においても緊急輸送路の通行機能を確保するため、沿道建築物の耐震化に向けた取組や、橋りょう等の耐震補強、無電柱化、道路と鉄道の立体交差化、路面下空洞調査等を実施していきます。また、横浜環状道路（北西線、南線）や幅員 18m（4車線相当）以上の都市計画道路などの整備を推進し、ミッシングリンクの解消や、道路ネットワークの多重性の向上を推進します。



横浜環状北西線（川向地区）

事前に備えるべき目標 6

大規模自然災害発生後であっても、生活・経済活動に必要最低限の電気、ガス、上下水道、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・ガス・上水道・下水道などのライフラインや、廃棄物処理等の
機能停止の長期化

脆弱性評価

＜全体の現状評価＞

○発災により電力・ガス・上下水道といったライフラインが停止すると、市民生活をはじめ、災害応急活動や企業活動等にも多大な影響を及ぼします。また、汚水処理・廃棄物処理等の機能停止・長期化は感染症の拡大等公衆衛生の悪化等を引き起こすため、各種ライフライン等の機能停止防止、早期復旧体制を構築することは非常に重要です。

上下水道のライフラインについては、施設・管路等の損壊防止対策、損壊した場合の迅速な復旧復興体制が整っているため、供給停止の長期化の危険性は低くなっています。また、廃棄物処理施設の機能停止の危険性も低くなっています。災害時であっても安全な水の供給や廃棄物処理体制などを構築しており、ライフラインに関する大規模な混乱を軽減できるよう、引き続き災害時に備えたライフライン施設や管路の更新・耐震化を進めるとともに、マニュアルの更新や発災時に備えた訓練を実施するなど災害時の事業継続確保を図る必要があります。



＜上水道機能＞

○基幹施設のうち災害時の給水場所でもある配水池の耐震化率は 92%、口径 400 ミリメートル以上の基幹管路の耐震適合率[※]は 68%、小口径を含めた市内の送・配水管の耐震化率は 25%となっています(29 年度末)。今後も引き続き事業の平準化を図り、計画的に更新・耐震化を進めていくことが必要です。

○大規模災害等への迅速な対応を行うため、日本水道協会や政令指定都市等と相互応援体制を構築するとともに、横浜市管工事協同組合等の民間事業者と協力協定を締結しています。また、災害時の燃料の確保については、民間の燃料供給事業者との備蓄協定や、名古屋市、新潟市との燃料供給に関する覚書を締結しています。

○応急給水体制の整備については、災害などで断水したときに、だれでも飲料水を得られる災害時給水所を整備しているほか、家庭や企業・団体における飲料水備蓄を促進しています。また、市民等との応急給水訓練も実施しており、応急給水に向けた体制の整備を進めています。このほか、生活用水確保のための災害用応急井戸の指定を行っています。

※耐震管及び、布設された地盤の性状により耐震性があると評価できる管・継手の割合



関連施策分野

行政機能	消防	情報通信	国際・文化観光	市民・地域	産業・経済	保健医療・福祉・子育て	環境・エネルギー	住宅・都市・インフラ	都市交通・物流
------	----	------	---------	-------	-------	-------------	----------	------------	---------

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 市民生活をはじめ、災害応急活動や企業活動等にも多大な影響を及ぼす上下水道、汚水処理・廃棄物処理施設等の機能停止・長期化の防止対策を進めます。
また、施設や管路の更新を継続的に進め、災害に強いライフラインの構築を図るとともに、応援都市等へのマニュアルの事前提供や発災時に備えた訓練の実施など、災害時の事業継続確保を図ります。

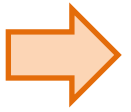
＜上水道機能＞

- 基幹施設の再整備を進めるとともに、高度経済成長期に布設した送・配水管が集中して更新時期を迎えている現状を踏まえ、計画的な維持管理や事業の平準化を図りつつ、管路の計画的な更新・耐震化を着実に進めます。また、32年度から道路内私有管の受贈条件を耐震管のみに変更することで、災害時における水道水の安定給水を図ります。
- 日本水道協会の防災訓練に参加するとともに、政令指定都市等との合同防災訓練を継続し、さらなる体制の強化を進めます。さらに、横浜市管工事協同組合、「横浜水道安全・安心パートナー」に登録している民間事業者等との防災訓練を実施することにより連携強化を図るほか、本市が使用している管路等の材料を民間事業者や他自治体が迅速に活用できるよう、マニュアルの応援都市等への事前提供を進めるなど、大規模災害等への迅速な対応を行うための取組を進めます。
- 災害時に飲料水を確保する施設のない地域防災拠点において応急給水が可能となるよう、配水管から屋外水飲み場までを耐震化する「耐震給水栓」の整備を進めます。また、市民による飲料水の備蓄の充実に向け、講習会・イベント等あらゆる機会を通じて、積極的な広報活動を進めるとともに、応急給水訓練を継続して実施し、災害時の応急給水の円滑化を進めます。

脆弱性評価

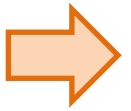
<電力・ガスの供給>

- 電力・ガスの被害への対応は基本的には民間事業者によるものとなるため、行政だけで対応することは困難です。そのため、横浜市防災会議委員への就任や、発災時の対応に関する訓練の実施など、各事業者との連携体制を構築しています。



<下水道機能>

- 下水道管路は短期間における集中整備を行ったため、更新時期が集中的に到来し、事業費の増大が想定されているため、状態や能力を把握し計画的・効率的に老朽化した下水道施設の再整備を実施しています。また、発災時における避難所のトイレ機能確保に向け、地域防災拠点につながる下水道管等の耐震化を重点的に進めており、引き続き計画的な事業推進が必要です。
- 水再生センターの老朽化に伴う設備更新、長寿命化を進めています。また、震災時においても下水処理が継続できるよう、簡易的な処理機能の確保に向けた施設の耐震化や津波による浸水被害の防止に向けた対策を実施しており、引き続き計画的な事業推進が必要です。
- 発災後電力供給が停止しても各水再生センターの自家発電設備による電力で、処理施設の通常運転で 12 時間の連続使用が可能であり、さらには災害時の非常用電源としても使用可能な、下水道施設上部を活用した太陽光発電を 3 か所の水再生センターで整備していますが、様々な形でのバックアップが必要です。
- 下水処理施設の復旧に関しては、下水道 B C P にて、業務班ごとの役割分担や発災後、時系列におけるワークフロー図を作成しています。また、下水道 B C P に基づく訓練を実施し、下水道 B C P のさらなるブラッシュアップや非常時対応能力の強化につなげています。
- 災害復旧等について、民間企業との下水道施設の応急復旧や点検・調査、資機材の調達の協力に関する協定の締結や、他都市との相互支援体制の構築を図っています。さらに、市域の南北それぞれに調査拠点の設置を想定し、施設の整備や必要資機材の備蓄、調査拠点立ち上げの訓練などの受援体制の構築も進めています。



取組の方向性

＜電力・ガスの供給＞

○横浜市総合防災訓練などを通して、ライフライン事業者と連携した取組を継続していきます。

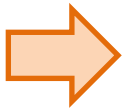
＜下水道機能＞

- 下水道施設の老朽化が進み、今後、集中して更新時期を迎えるため、効率的な点検・調査（モニタリング）により、既存施設の状態や能力等の把握を行い、状態監視保全による予防保全型の維持管理を継続して進めます。また、新技術の導入などにより計画的な再整備を進めることや、地域防災拠点につながる下水道管等の耐震化を着実に進めます。
- 水再生センター等の主要設備、土木施設についてモニタリングをし、既存施設の状態や能力に応じて全体を取り換える更新や一部を取り換える長寿命化を行い、効率的に再整備を進めます。また、震災時にも汚水の最低限の処理（沈殿・消毒）を行えるよう、水処理施設の耐震化や津波対策を進めます。
- 水再生センターの機能を発揮させるため、太陽光発電など再生可能エネルギーを活用した非常用電源の確保を進め、活用に向けた取組を強化します。
- 下水道管路のネットワーク化等により、水再生センター間での災害時の相互補完による下水処理の強靱性を確保できるよう取組を進めます
- 市内2か所の汚泥資源化センターでの汚泥処理を確保するため、送泥管路及び汚泥施設の予防保全型維持管理及び計画的な保全・更新を継続して進めます。
- 下水道BCP訓練など多岐にわたる各種訓練を行い、下水道BCPのさらなるブラッシュアップや非常時対応能力の強化を図ります。
- 協定の実効性に向け、各団体や他自治体を含めた合同訓練等を継続的に実施し、連携体制や受援体制の強化を進めます。

脆弱性評価

<災害廃棄物処理>

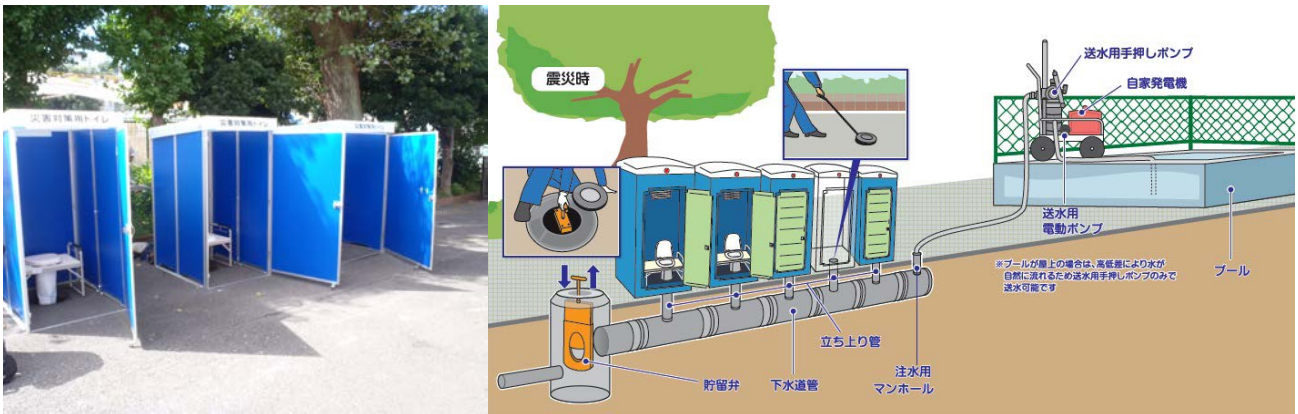
- 廃棄物処理施設の復旧に関しては、資源循環局のマニュアルのもと、災害廃棄物に対処する手順を確認するため、毎年、資源循環局独自の防災訓練を実施しています。今後とも、様々なケースに応じた対応訓練などを実施する必要があります。
- 災害時においては、トイレ対策が重要であり、くみ取り式仮設トイレの不足などが見込まれます。そのため、平時から地域防災拠点等への災害対策用トイレの備蓄や民間事業者と協定を結ぶなど、災害時のトイレ対策について取組を進めていますが、さらなる充実をはかる必要があります。
- 廃棄物処理に係る災害時に必要な応急措置に関して、「横浜市資源循環局ごみ焼却施設の災害時における応急措置の協力に関する協定」や「地震等大規模災害時における災害廃棄物処理の協力に関する協定」等の応急対応に必要な協定を各種事業者と締結しています。
- 廃棄物処理施設等は耐震化が完了し、保全・補修工事により平時より安全・安定な廃棄物処理体制の確保に取り組んでいます。また、焼却工場の電源は、ごみ焼却による発電ができている限りは、発電した電力で焼却炉の運転が可能のため、外部電源は不要です。



取組の方向性

＜災害廃棄物処理＞

- 災害廃棄物処理体制の向上、協定の実効性向上を図るため、事業者と合同で防災訓練等の実施や、様々なケースに応じた対応訓練を実施するなど、災害対応体制の向上に努めます。また、災害廃棄物処理体制のさらなる整備に向け、災害の教訓やノウハウを活かして、これまでの取組を体系的に整理するとともに、国の指針に沿った災害廃棄物処理計画の具体化・充実化を推進します。
- 災害時のトイレ対策として、各区収集事務所等の備蓄品の供給体制を整えるほか、民間事業者との協定に基づく仮設トイレ等の確保、し尿収集運搬体制の確保を進めます。また、全ての地域防災拠点、市・区役所、災害拠点病院については、災害時下水直結式仮設トイレ（災害用ハマッコトイレ）の整備を進めます。
- 災害時における廃棄物処理に必要な資機材等の提供について、民間事業者との災害時の相互応援の実効性を高めるため、訓練等を通じた相互確認を進めています。
- 引き続き、施設の保全・補修工事により安全・安定な廃棄物処理体制の確保に取り組んでいきます。焼却工場における災害時の停電対策として、焼却工場のエネルギー拠点化の検討を進め、ごみ焼却による発電の災害時電源としての活用を図るとともに、焼却炉が停止となったときに備え、立ち上げ用電源を確保するなど設備の強化を図ります。



下水直結式仮設トイレ（災害用ハマッコトイレ）

【コラム】 東京電力パワーグリッド株式会社における強靱化への取組

電力は、電力供給停止等による情報通信の麻痺・長期停止、電力供給停止の長期化による社会生活への影響などにおいて、強靱化に深く関連する分野であり、事業者の取組の重要性が非常に高いものです。

東京電力パワーグリッド株式会社における防災対策として、変電設備の耐震補強や、配電線に事故が発生した場合、事故発生区間以外の設備が健全な箇所へ、自動的に送電するシステムを設置しています。電力設備に事故や故障が発生した場合に備えて、給電所、制御所、重要変電所等で24時間の監視体制を取っており、万一災害が発生した場合は、各所が協力しながら、被害状況の把握や、被災現場に就航しての安全・設備状態の確認などを行い、停電が広がるのを防ぎ、また、短時間で復旧するよう、被災時の影響軽減に向けて対策を実施しています。

被災設備の早期復旧に向けては、万一災害が発生した場合や発生が予想される場合には、「非常態勢」を発令し、本社、(総)支社等にはそれぞれ非常災害対策支部を設置し、復旧活動が迅速に遂行できるように組織化しています。また、各要員は予め態勢区分ごとに定め、出動時の役割分担を明確にしています。

復旧資機材の確保については、万が一に備え、設備ごとの応急復旧資機材を各地の資材センター等に確保しているほか、他の電力会社からも復旧資機材の融通を受け入れられる体制を確立しています。また、これらの資機材の輸送力確保に向けた輸送会社との契約の締結、さらに、病院など早期に電気の供給が必要となる箇所については、発電車や移動用変圧器車などにより、応急復旧ができるよう、これらの特殊車両を主要な事業所に配備しています。

阪神淡路大震災で問題となった通電火災対策として、電気による二次災害防止の注意喚起のほか、地震を感知すると自動的にブレーカーを落として電気を止める「感震ブレーカー」の取付推奨等を実施しています。

このように、災害が発生した場合でも、電力事業者として必要な役割を継続するための様々な施策が実施されています。



災害時応急訓練の取組

【コラム】 東京ガス株式会社における強靱化への取組

都市ガスは、都市ガス供給の停止による災害対応に必要なエネルギーの不足、二次災害防止、都市ガス供給停止の長期化による社会生活への影響などにおいて、強靱化に深く関連する分野であり、事業者の取組の重要性が非常に高いものです。

東京ガス株式会社における地震防災対策は、「予防」「緊急」「復旧」の3つの取り組みで大地震に備えています。大地震の被害を最小限に抑える「予防」対策として、ガスの製造設備や輸送設備に、耐震性に優れた材質・設計方法を採用しています。LNG基地から地区ガバナを結ぶ高圧・中圧導管は、地震時の地盤変動の影響にも耐えられる強度と柔軟性に優れた素材で、東日本大震災でも被害はありませんでした。また、ガス導管総延長の約90%を占める低圧導管のうち、新設導管については地盤変動の影響を受けにくいポリエチレン管を採用し、地震による損傷を最小限に抑えるようにしています。

地震発生後の「緊急」対策として、揺れの大きい地域では安全のために速やかにガス供給を停止します。一般のご家庭ではマイコンメーターが地震を感知してガス供給を停止、地域単位ではガスの供給圧力を調整している地区ガバナが自動停止するほか、供給指令センターから遠隔操作でガス供給を停止し、二次災害を未然に防止します。一方、ガス供給停止区域を最小限に抑えるため、中圧・低圧導管網を複数の「ブロック」に分け、被害が大きい地域との切り離しが可能となっています。現在、低圧導管網を290個のブロックに分割し、被害の大きい地域のみを停止することにより影響範囲を最小限に留め、その他の地域にはガスを供給継続できるようにしています。

さらに、ガス供給を停止した地域の「復旧」対策として、安全かつ速やかにガス供給を再開します。地震直後から収集した各地区ガバナからの情報を東京ガスの地震防災システムが分析し、最適な復旧方法を自動判定するなど、ITシステムを最大限活用して効率的な復旧作業に取り組みます。また、全国の都市ガス事業者は、一般社団法人日本ガス協会を通じ、地震災害復旧に対する要員や資機材を相互に協力する体制をつくっています。大きな被害があった場合、全国の都市ガス事業者は相互に応援しあい、1日も早い供給再開に向けて復旧作業に取り組みます。

また、自社の主要施設では、災害時の電源喪失（ブラックアウト）に備えて、蓄電設備に加え、耐震性の高い中圧導管から直接ガスを供給することなどにより防災機能を向上させた発電設備（コージェネレーションシステム）を導入するなどし、万々に備えています。これにより電源の多重化が図られ、エネルギーを自立的に確保できることから、まちづくりにおける強靱化対策のひとつとして地域で導入されるケースも見られています。

その他、首都圏の大規模災害を想定し、防災体制を整備しています。非常時に備え、「事業継続計画（BCP）」を策定し、「二次被害を防ぐためのガス供給停止」とともに、「被害の小さい場所で安全にガス供給を継続する」ことを両立させるため、災害時業務の優先順位付けを行っています。

また、平常時より大規模災害を想定した様々な防災体制を整備しています。ガス漏れ等による事故を未然に防止するための緊急出動拠点「ガスライト 24」は、24 時間 365 日ガスの安全を見守り、通報があった場合には休日・夜間を問わずに出動します。「供給指令センター」では、都市ガス製造と輸送状況を 24 時間 365 日体制で監視・コントロールを行い、都市ガスの安全な輸送と供給を見守っています。地震災害発生時には、遠隔操作によるガス供給停止など、二次災害防止のための初動措置を実施する役目を担っており、1 年間に約 100 回もの訓練を行って大地震に備えています。



総合防災訓練の様子

この他、毎年、全社員を対象に防災訓練を実施するほか、国や公共機関の実施する数多くの訓練にも参加し、社員各自が万が一の際に的確な行動をとるための体制を日頃から整えています。

TOPIC

2018 年 6 月 18 日に発生した大阪府北部を震源とする地震により、大阪ガス株式会社の供給エリアで約 11 万戸の都市ガスの供給が停止しました。東京ガスグループでは、一般社団法人日本ガス協会からの応援要請により、総勢約 1,200 名を現地へ派遣し、大阪ガスをはじめ全国のガス事業者と共に復旧活動に尽力しました。



6-2 道路被害による道路交通網の分断

脆弱性評価

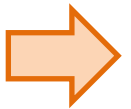
<全体の現状評価>

- 道路被害・渋滞等による道路交通網の分断により、救急活動や物資等の緊急輸送を実施できない事態や、市民生活への影響等が懸念されます。本市では、災害時においても緊急輸送路の通行機能を確保するため、沿道建築物の耐震化に向けた取組や、橋りょう等の耐震補強、無電柱化、道路と鉄道の立体交差化、路面下空洞調査等を実施しています。また、横浜環状道路（北西線、南線）や幅員 18m（4車線相当）以上の都市計画道路などの整備を推進し、ミッシングリンクの解消や、道路ネットワークの多重性の向上が必要です。



<道路施設等の整備>

- 道路被害・渋滞等による道路交通網の分断により、救急活動や物資等の緊急輸送を実施できない事態や、市民生活への影響等が懸念されます。本市では、災害時においても緊急輸送路の通行機能を確保するため、沿道建築物の耐震化に向けた取組や、橋りょう等の耐震補強、無電柱化、道路と鉄道の立体交差化、路面下空洞調査等を実施しています。また、横浜環状道路（北西線、南線）や幅員 18m（4車線相当）以上の都市計画道路などの整備を推進し、ミッシングリンクの解消や、道路ネットワークの多重性の向上が必要です。（5-3再掲）
- 橋りょうの落橋や倒壊など甚大な被害を防止する対策は概ね完了しつつありますが、熊本地震などの被災事例等も踏まえ、震災後に早期に復旧することについても検討や対策を進める必要があります。



<道路啓開体制>

- 「道路局震災対策マニュアル」の更新・整備を実施しており、各関係業者との資機材にかかる協定等の締結・調整のほか、それに伴った事業者と連携した訓練の実施により事業進捗を図っています。また、緊急輸送路の路線別のリスク把握を行うとともに、リスクに対応した応急対策用資材の配備に着手しています。今後も迅速な道路啓開に向けた取組を推進する必要があります。



関連施策分野

行政機能	消防	情報通信	国際・文化観光	市民・地域	産業・経済	保健医療・福祉・子育て	環境・エネルギー	住宅・都市・インフラ	都市交通・物流
------	----	------	---------	-------	-------	-------------	----------	------------	---------

取組の方向性

<リスクシナリオ全体に関する取組の方向性>

- 地震等の大規模災害発生直後から、基幹的な陸上交通ネットワークが機能停止する事態を防ぎ、救助活動や物資等の緊急輸送を円滑かつ確実にを行うため、沿道建築物の耐震化促進や、緊急輸送路をはじめとする幹線道路ネットワークの構築を推進します。(5-3 再掲)

<道路施設等の整備>

- 災害時においても緊急輸送路の通行機能を確保するため、沿道建築物の耐震化に向けた取組や、橋りょう等の耐震補強、無電柱化、道路と鉄道の立体交差化、路面下空洞調査等を実施していきます。また、横浜環状道路（北西線、南線）や幅員 18m（4車線相当）以上の都市計画道路などの整備を推進し、ミッシングリンクの解消や、道路ネットワークの多重性の向上を推進します。(5-3 再掲)
- 橋りょうや歩道橋等の道路施設の耐震補強など、道路施設の被害防止に向けた取組を着実に進めます。また、熊本地震などの被災事例等も踏まえ、被害の早期復旧、道路ネットワークの早期開通などの復旧対策の検討を進めます。



耐震対策前



耐震対策後

橋りょうの耐震化（谷津坂第一高架橋）

<道路啓開体制>

- 「道路局震災対策マニュアル」の更新・整備、交通整理の体制整備等を継続的に実施するほか、応急対策用資材の配備を推進します。また、関係業者との訓練を繰り返し実施することにより、関係業者との協力体制の強化を図ります。

6-3 鉄道被害等による鉄道交通網の分断、広域的な基幹交通の機能停止

脆弱性評価

<全体の現状評価>

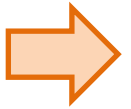
- 鉄道被害により鉄道交通網が分断されることにより、被災者の交通手段が喪失し、市民生活に対して多大な影響を及ぼすことが懸念されます。そのため、鉄道事業者における災害対策とともに、本市としても鉄道ネットワークの強化等、可能な対策を実施する必要があります。

今後、事業中路線の着実な進捗と、引き続き、鉄道ネットワークの構築に向けた事業化検討の推進が必要です。



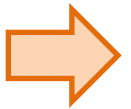
<市営地下鉄鉄道施設の耐震化、早期復旧体制>

- 鉄道施設の損傷に対して「災害に強く、事故の無い市営交通」を目指し、平成7年1月の阪神・淡路大震災を踏まえた国からの通達に基づき、大規模な地震に対しても構造物が崩壊しないことを目標とした柱の補強工事は完了しており、現在は早期運行再開を目的とし、さらなる耐震補強に取り組むなど、地下鉄施設の更新・改良等に取り組んでいます。引き続き着実な事業の推進が必要です。
- 「社団法人日本建設業連合会関東支部」と「災害時における応急復旧の協力に関する協定書」を締結し、鉄道施設の応急復旧用資機材の確保及び作業等の協力体制を構築しています。また、災害に備えた訓練等を実施しています。



<鉄道ネットワークの強化>

- 市西部及び県央部等の相鉄線沿線から新横浜都心や東京都心方面へ鉄道でアクセスするには、横浜駅等での乗換えが必要となっています。
- 高速鉄道3号線の延伸や横浜環状鉄道、東海道貨物支線の貨客併用化など、市内外の拠点間を結ぶ鉄道ネットワークの構築に向けた検討を進める必要があります。



関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療・
福祉・子
育て環境・エネ
ルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
・物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 経済活動の長期停止を防ぐため、鉄道事業者と協力し、早期運行再開に向けた対策を引き続き進めるとともに、鉄道施設の耐震化や鉄道ネットワークの強化を図ります。

＜市営地下鉄鉄道施設の耐震化、早期復旧体制＞

- 早期運行再開を目的とし、さらなる耐震補強、地下鉄施設の更新・改良等の工事を計画的かつ着実に進めます。
- 災害時協定については、引き続き継続します。また、各種訓練を繰り返し実施し、災害対応能力の向上を図ります。



市営地下鉄防災訓練

＜鉄道ネットワークの強化＞

- 横浜駅で乗り換えることなく、市西部及び県央部等から新横浜都心や東京都心方面へアクセスできる神奈川東部方面線の整備を推進します。
- 鉄道ネットワークの構築に向けて、国の交通政策審議会答申等を踏まえ、計画路線の事業化検討を推進します。
- 鉄道ネットワークの分断時、市内に路線網を持つ市営バスの運行を確保するため、あらかじめ車庫浸水時の対応訓練や車両避難場所の確保等を進め、早期に運行を再開できる環境を整備します。

【コラム】 相模鉄道株式会社における強靱化への取組

鉄道は、地震災害における運行時の事故による死傷者の発生、鉄道の長期運休による社会生活への影響など、強靱化に深く関連する分野であり、それらへの行政による対策実施は困難で、事業者の取組の重要性が高いものです。

相模鉄道株式会社においては、「そうてつの安全・安心を教えて」というパンフレットを作成し、Webサイト上での掲載、駅構内での配布を実施し、鉄道輸送の安全を守るための取組をわかりやすく説明しています。

相模鉄道株式会社の地震対策として、高架橋等基本的な耐震補強は終了しており、現在は付帯構造物についての補強に着手している状況です。橋の落橋防止についても以前より対策を進めています。現在は、熊本地震で発生した、構造物の擁壁の落下被害を受け、構造物の養生を実施しています。また、気象庁が発信する「緊急地震速報」を受信し、相鉄線沿線で震度4以上の揺れが予想される場合に、列車無線を通じて全列車の乗務員に対して警報音を出し、走行中の列車を停止させたり、各駅のエレベーターに対しても最寄り階に自動的に停止させて被害の軽減を図る、「早期地震通報システム」を整備しています。また、東日本大震災を教訓として、帰宅が困難となり駅に留まるお客様のために、一部の駅に飲料水や簡易型のブランケットを用意しており、加えて、津波避難ビルや避難所情報などを掲載した「災害時帰宅支援マップ」を作成し、配布を行っています。

台風等の風水害対策として、「気象情報遠方監視システム」を整備し、雨量計、風向風速計の情報に加え、気温やレールの温度などを、運輸指令所をはじめ、各駅などで確認することができる体制を整備しています。風、雨ともに基準と規制区間を定め、その基準に従い、速度を落としての運転や運転の中止を運輸指令所から走行中の列車へ無線で指示することとなっています。また、線路脇法面を補強し、土砂崩れによる運転見合わせが起こらないようにしています。

万が一のトラブルに備え、日々教育や訓練も実施しています。毎年（年に1回）「異常時総合訓練」を実施しており、事故発生直後の処置、警察や消防と連携し車内のお客様の誘導訓練やけがをされたお客様の救出訓練、踏切、電車線や線路の被害を復旧させる訓練などを行い、関係者の間でスムーズに情報が伝わるか、処置や復旧が行えるかの確認をしています。その他、大津波警報が発表されたという想定での津波対応訓練や九都県市合同防災訓練や、教育等を実施しています。

このように、災害が発生した場合でも、鉄道機関として必要な役割を継続するための様々な施策が実施されています。



「そうてつの安全・安心を教える」

事前に備えるべき目標 7

災害に強い人づくり・地域づくりを進めるとともに、大規模自然災害発生後であっても、市民・地域が力を発揮できるよう、環境を整備する

7-1

市民・地域・事業者の共助体制が機能せず、避難所設置、避難支援や発災直後の救助活動が不足する事態

脆弱性評価

＜全体の現状評価＞

- 災害時に近隣や地域住民、事業者が助け合い、支え合うことができるいわゆる「共助」が機能するためには、市民一人ひとりに対する防災意識・共助意識の啓発が必要です。そのため、横浜市民防災センターや学校での防災教育、ハザードマップやパンフレットの作成等とこれらを活用した災害に強い市民づくりを実施しているところですが、市民の防災意識の向上には、不断の取組が必要です。
- 災害時の共助の力の発揮にも寄与する、平時からの地域コミュニティ形成について様々な事業に取り組んでいるところですが、身近な地域の課題が多様化・複雑化する中、様々な担い手が参加・協働し、安全で安心して暮らせるまちづくりを進めていくことが求められています。
- 災害時の地域コミュニティについては、自主防災組織の形成は概ね完了し、組織の強化について様々な取組を実施しています。これらの効果が発揮されれば、災害時においても、共助体制が機能するものと考えられますが、発災の状況によっては、地域の防災活動の担い手が不足する事態も想定されます。



＜市民防災意識の向上・共助意識の醸成＞

- 各種ハザードマップや「防災よこはま」の活用により、防災意識の向上に努めています。
- 学校教育においては「横浜市防災教育の指針・指導資料」を作成し、毎年学校安全教育推進校を指定するなど、防災教育に関する取組を実施しています。
- 「横浜市民防災センター」のリニューアルを完了させ、コンテンツを充実させるなど、自助・共助を推進する中核施設として横浜市民防災センターの機能強化を図り、市民が防災・減災に関する知識を習得できる市内唯一の体験型施設として整備しました。



重点

関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療・
福祉・子
育て環境・エネ
ルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
・物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 市民一人ひとりの防災意識の向上は、強靱な人づくり・地域づくりの基本となるため、災害に対する事前の備え、災害が起きた時の対応、いざというときに助け合える関係づくりの大切さを様々な機会を通じて幅広い世代に伝え、自助・共助を推進します。
- 地域活性化につながる取組を推進し、活動の担い手育成、地域に対する働きかけ、様々な団体間の連携を促進することで、地域コミュニティのさらなる強化を図ります。

＜市民防災意識の向上・共助意識の醸成＞

- 町の防災組織や市民に対して、防災・減災を学ぶための冊子等を活用した研修や訓練を実施していきます。
- 引き続き、学校の授業等を活用した防災教育の充実を図り、児童・生徒の自己対応力向上を図るとともに、家庭においても自助・共助の大切さを共有できる人づくりを推進します。
- 本市における自助・共助の推進の中核施設として位置付けられる「横浜市民防災センター」については、地震だけではなく風水害用の教育コンテンツ・プログラムの充実化を図ることにより、あらゆる大規模自然災害に対応するため、市民防災意識の向上を一層推進します。

脆弱性評価

<共助に関する事業所・企業における防災体制構築>

- 企業との連携に関しては、大規模事業所の自衛消防組織のリーダーを対象とした講習による自衛消防力や、地域との関係構築のための支援などを行っています。



<平時の地域コミュニティ形成>

- 平時からの地域コミュニティ強化に資する様々な事業に重層的に取り組んでいますが、地域によっては、深刻な担い手不足といった課題が生じています。また、今後高齢化や世帯の小規模化により、支援が必要な人の増加も見込まれます。このため、活動団体間の連携を促進したり、地域活動を支える担い手づくりを進めるなど、地域のつながりづくりをさらに促進することが必要です。
- 身近な地域の支えあいの仕組みづくりを進めるため、各区・地区での地域福祉保健計画の策定等を実施しているところですが、高齢化や世帯の小規模化の進行により、支援が必要な人の増加が見込まれることから、さらに地域における「共助」の取組を進めていく必要があります。



<災害時に備える地域コミュニティの形成>

- 本市においては町の防災組織づくりが進んでおり、さらに町の防災組織の活動の充実を図るため、防災・減災推進研修を実施しています。また、地域における防災訓練についても防火防災に関する訓練指導等を実施しています。しかしながら、発災の状況によっては、地域の防災活動の担い手が不足する事態も想定されるため、より多くの防災の担い手を育成することが重要です。



取組の方向性

＜共助に関する事業所・企業における防災体制構築＞

○事業所・企業が保有する防災力・消防力（自衛消防隊）の強化を図るため、自衛消防隊の操法訓練会等を継続的に実施します。また、地域との関係構築を促進し、地域防災力向上への支援を引き続き行います。

＜平時の地域コミュニティの形成＞

○持続可能な地域コミュニティの実現に向け、自治会町内会など地域で活動する様々な団体が連携した課題解決の取組を区局一体となって支援します。また、市民一人ひとりが自分の強みを発揮しながら地域活動に関われるようコーディネート機能を充実させるとともに、地域の中で人と人がつながることができる場づくりを進めます。

○地域における平時からの身近な支えあいが災害時の共助につながるため、各区・地区での地域福祉保健計画の策定を支援するとともに、地域住民同士が日ごろからの声かけを通じて支援が必要な人たちを地域が把握し、見守りにつなげていけるような支援や、地域主体の見守り活動などの取組を推進します。

また、身近な地域における支えあいの仕組みづくりが一層推進されるよう、家庭ごみ収集に何う「ふれあい収集」の際の声かけ・見守りや、シニアボランティアの推進等、地域の見守りや支えあいにつながる施策・事業を着実に推進します。

＜災害時に備える地域コミュニティの形成＞

○地域防災活動の担い手の不足に対しては、町の防災組織において自助・共助の大切さを理解し、率先して防災・減災に向けた取組を行える人材の育成を推進します。また、自助から始まり地域防災の担い手となる家庭防災員の研修の充実など、地域防災における人材育成を着実に進めます。

○地域防災活動奨励助成事業等を通じ、町の防災組織の継続的な支援、地域における防災訓練の充実、効率的・効果的な資機材の管理運用など、地域の状況や特性に合わせた地域防災活動の活性化・実効性確保の取組を引き続き推進します。



町の防災組織の取組事例

7-2

災害時要援護者(配慮を要する高齢者、障害者、乳幼児など)への地域の支援が不足する事態

脆弱性評価

<全体の現状評価>

- 災害発生時に、要介護高齢者、障害者等の自力で避難することが困難な方(災害時要援護者)の安否確認や避難支援などが迅速に行われるためには、日頃からの声かけ・見守りなど、地域と要援護者との顔の見える関係づくりが重要です。災害時要援護者名簿を活用した平時からの要援護者の把握と関係づくりが進められていますが、未実施の地域もあり、さらなる推進が必要です。
- 災害が発生したときに要援護者の避難生活を支援するため、市内の福祉施設等と福祉避難所の協定を締結しているところですが、発災の規模や時間によっては、開設・受入れができない福祉避難所も出てくる可能性もあるため、さらなる確保が必要です。
- 福祉関係者だけでなく地域の住民に広く要援護者の存在と必要な支援について周知する必要があります。また、要援護者の被災生活を安定させるため、住環境整備などの取組を進める必要があります。



<災害時要援護者等への安否確認・避難支援>

- 要援護者の支援を想定した防災訓練の実施や、災害時要援護者名簿の提供を通じた地域における顔の見える関係づくり等、自治会町内会の約8割で、災害に備えた平時からの要援護者支援の取組を実施しています。しかしながら、取組が進んでいない地域もあり、市全域での要援護者の取組を浸透させるための対策、働きかけが必要な状況です。



<災害時要援護者等への避難生活支援>

- 特別養護老人ホーム、介護老人保健施設、地域ケアプラザ、乳児院等市内の社会福祉施設と協定を結び、要援護者の二次的避難所となる福祉避難所として位置付けているところですが、発災の規模や時間によっては開設、受入れができない福祉避難所も出てくる可能性があるなどの課題もあるため、福祉避難所のさらなる確保が必要です。また、特別養護老人ホーム等において要介護高齢者の受入れを行うにあたり、長期の避難生活に対応できるよう、住環境の整備が必要です。
- 在宅要援護者の福祉避難所への避難は自助、共助が原則となっていますが、今後の在宅要援護者の増加が見込まれるため、支援の仕組みづくりが必要です。



関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療
・福祉・
子育て環境・エネ
ルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
・物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 災害時要援護者支援の取組は、地域によって差があるため、取組が進んでない地域へ働きかけを行うほか、身近な地域における支えあいの仕組みづくりを一層推進させるなどの取組を引き続き進めます。
- 福祉避難所のさらなる確保、及び円滑な開設・運営ができるよう、引き続き社会福祉施設との協定締結施設数を増やすとともに、福祉避難所間でも相互に支援し合う仕組みづくりを進めます。要援護者の存在と必要な支援について地域に広く周知するため、要援護者と一体となった防災訓練などを通じた意識啓発を推進するとともに、福祉避難所の住環境整備を行います。

＜災害時要援護者等への安否確認・避難支援＞

- 災害時に自力避難が困難な要援護者の安否確認や避難支援が円滑に行われるよう、災害時要援護者名簿の提供を引き続き進めるとともに、区役所の地域支援の体制を活用するなど、地域における自主的な支えあいの取組支援を図ります。

＜災害時要援護者等への避難生活支援＞

- 福祉避難所のさらなる確保、及び円滑な開設・運営ができるよう、協定締結施設の拡充に取り組むとともに、福祉避難所間での相互支援の仕組みづくりを進めます。

また、福祉避難所において、介助者の負担を軽減し、長期の避難生活に対応できるよう、簡易ベッドなどの資機材の拡充整備を推進し、要援護者の受入環境の充実を図ります。

- 在宅要援護者の福祉避難所への避難は自助・共助が原則となりますが、他に方法がない場合は、事業者にも協力をいただくなど、支援の仕組みづくりを進めていきます。



福祉避難所防災訓練

7-3

避難所開設・運営における住民自主運営体制の不備、女性の視点からの対策が不十分である等により、避難所の生活環境が悪化する事態

脆弱性評価

＜全体の現状評価＞

- 住民主体の避難所運営体制は十分に整備できており、女性の視点を生かす取組も進められているところですが、避難生活における女性の視点の必要性についての普及・啓発、外国人や性的少数者等への配慮、ペット同行避難者の受入れ及び支援をしていく必要があります。



＜住民主体の避難所運営体制＞

- 地域・学校・行政等からなる地域防災拠点運営委員会を設置し、この運営委員会を中心とした避難所運営体制を構築しています。また、「地域防災拠点開設・運営マニュアル」を整備し、住民主体とする避難所の開設・運営方法を示していますが、女性や高齢者、外国人、性的少数者等への配慮について、今後とも普及・啓発が必要な状況です。
- 訓練を支援するための「地域防災拠点訓練マニュアル」を作成・配布し、運営委員を中心として、避難所の開設から避難生活に必要な生活基盤を立ち上げるための実践型の訓練や、図上訓練等を実施しています。
- エネルギーに関しては、横浜スマートシティプロジェクトの実証成果を活かし、公民連携で、地域防災拠点の市内小中学校において事業者負担で蓄電池設備を設置し、平常時は電力会社が電力供給の安定化に活用し、停電を伴う非常時は本市が防災用電源として利用する、「横浜型バーチャルパワープラント構築事業」を29年度まで実証事業として実施しました。
- ペット同行避難への支援体制として、ペットの一時飼育場所に設置するケージの備蓄や、負傷動物や放浪動物への救援体制の整備などを実施していますが、ペットトラブルの防止のためには、同行避難したペットの受入体制の整備や、マナーを守った飼育管理など、本市の災害時のペットに対する考え方を普及・啓発していく必要があります。



関連施策分野

行政機能	消防	情報通信	国際・文化観光	市民・地域	産業・経済	保健医療・福祉・子育て	環境・エネルギー	住宅・都市・インフラ	都市交通・物流
------	----	------	---------	-------	-------	-------------	----------	------------	---------

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 安全・安心な避難所の運営に向け、女性の視点を十分反映させるための女性参画の推進、外国人や性的少数者等への配慮やペット同行避難者の受入れ及び支援などの取組を進めます。

＜住民主体の避難所運営体制＞

- 地域防災拠点の開設・運営、訓練マニュアル等の各種マニュアルを活用した地域の防災訓練、横浜市民防災センターでの防災教育や研修の機会等を活用し、女性、高齢者、障害児・者、外国人、性的少数者等が避難所生活を送りやすくなるよう、避難者のプライバシー確保などの避難所生活の配慮について、普及・啓発を進めます。
- 町内イベントを兼ねた防災訓練、避難所運営ゲーム（HUG）の実施など、地域防災力向上に向けた支援を進めます。また、先進的な事例などを様々な機会を通じた広報・啓発により広めることで、地域における防災力向上をさらに進めます。
- エネルギーに関しては、電力契約の一環としてバーチャルパワープラント構築事業を活用した防災用電源の確保を行うなど、さらなる機能強化を図ります。
- 地域防災拠点運営のルールづくりの中で、地域防災拠点での同行避難したペットの受入体制の整備や、飼い主によるマナーを守った飼育管理などを「地域防災拠点開設・運営マニュアル」へ反映します。また、地域防災拠点運営委員会や飼い主にペット同行避難への理解と普及・啓発を進めます。



防災訓練（避難所運営ゲーム）の様子

脆弱性評価

＜避難所運営における女性の視点＞

- 地域防災拠点の運営に、女性の視点が一層取り入れられるように、「よこはま地震防災市民憲章」における女性の参画の宣言や女性の参画の重要性について啓発を進めていくとともに、運営委員に女性が参画することや、女性をはじめとした配慮を要する方に対する理解、具体的な対応方法を学ぶなど、運営側の意識醸成が必要です。
- 妊産婦・乳幼児への避難生活支援については、平時から地域子育ての支援の場や機会の充実を進め、子育てコミュニティを構築し、災害時にも助け合いが行える土壌を構築していますが、避難所において母子等が安心して避難できる避難所環境整備には、検討の余地があると考えられます。



取組の方向性**<避難所運営における女性の視点>**

- 女性の視点を取り入れた運営がされるように、運営委員に女性が参画することや、女性をはじめとした配慮を要する方に対する理解、具体的な対応方法を学ぶなど、運営側の意識醸成を図っていきます。
- 女性や乳幼児に関しては、母子が安心して避難できる避難所環境の構築に向け、平時からの地域の子育て支援の場や機会の充実を推進するとともに、避難所において母子等が安心して避難できる避難所環境整備について取組を進めます。

事前に備えるべき目標 8

制御不能な二次災害を発生させない

8-1 市街地での大規模火災の発生

脆弱性評価

<全体の現状評価>

- 平成 24 年 10 月に公表した「横浜市地震被害想定」では、本市には防災上課題のある密集住宅市街地が存在し、大規模火災・延焼による死傷者の発生は、最も重視すべき課題の一つとなっています。そのため、平成 26 年度に「横浜市不燃化推進地域における建築物の不燃化の推進に関する条例」（以下「不燃化推進条例」）を制定し、建築物の耐火性能強化を義務付ける新たな規制の導入を行い、感震ブレーカー設置補助等の出火防止に向けた取組、延焼遮断帯となる都市計画道路の整備など、対象地域を絞り込んで重点的に対策を講じています。一方、感震ブレーカーの普及が進んでいない、狭あい道路の拡幅整備や延焼遮断帯の形成等において地権者との調整等には時間を要すといった課題があるなど、対策の進捗にばらつきがあります。（1-2 再掲）
- 地域防災力の要である消防団員の確保や活動の充実強化に向け、消防団器具置場や被服・各種資機材などを計画的に更新・整備する必要があります。（1-2 再掲）



<火災予防対策>

- 感震ブレーカー、住宅用火災警報器の普及促進、住宅・店舗等の防火体制の確保等、出火防止に向けた取組を進めており、また、地域の初期消火力の確保等、住宅の火災発生予防に向けて様々な取組を進めています。しかしながら、感震ブレーカーの設置については、広報の充実等によるさらなる普及促進が必要な状況であり、今後は地震火災対策のさらなる推進に向けて、各種取組を進める必要があります。（1-2 再掲）
- 市民・地域・事業所等への防火防災に関する訓練指導を実施し、防災力の向上を図っていますが、訓練を実施していない事業所や訓練に積極的とはいえない自治会町内会も存在するなど、引き続き地域への働きかけを進める必要があります。（1-2 再掲）
- 事業所・店舗等への適切な防火管理体制確保に向けては、計画的に消防法に基づいた立入検査を実施し、違反事項の是正・指導等を行うとともに、消防用設備等の適正な維持管理について是正・指導を引き続き進める必要があります。（1-2 再掲）



関連施策分野

行政機能	消防	情報通信	国際・文化観光	市民・地域	産業・経済	保健医療・福祉・子育て	環境・エネルギー	住宅・都市・インフラ	都市交通・物流
------	----	------	---------	-------	-------	-------------	----------	------------	---------

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 不燃化推進条例に基づき、耐火性の高い建築物への建替えを促進し、まちの不燃化を進めます。
また、出火防止対策や延焼遮断帯の形成に資する都市計画道路の整備など、出火防止から大規模延焼の発生による被害の拡大を防ぐ取組を幅広くとらえ、多数の死傷者の発生に至るまでのプロセスを考慮し、各段階で効果的、効率的な対策を進めることで、大規模火災による多数の死傷者の発生をできる限り減少させます。(1-2 再掲)
- 感震ブレーカーの設置や初期消火器具の設置とそれに伴う防災訓練の実施等による出火防止・地域防災力向上の取組を進めるとともに、狭あい道路の拡幅整備や延焼遮断帯の形成等の実現に向けて地権者等に継続的な働きかけを行うなど、燃えにくいまちの実現を図ります。(1-2 再掲)
- 消防団員の確保や活動の充実強化に向けて、活動環境の改善を進めます。(1-2 再掲)

＜火災予防対策＞

- 初期消火器具等の設置とそれに伴う防災訓練の実施など、地域における初期消火力の向上を進めます。(1-2 再掲)
- 大規模地震による火災発生予防や延焼防止対策を推進するため、出火防止に効果が高い感震ブレーカーの設置や住宅用火災警報器の設置・更新、初期消火器具の設置等について、様々な広報・啓発による地域への働きかけや、地域の防災指導等を通じ火災予防対策の重要性の周知を強化します。(1-2 再掲)
- 事業所・店舗等に対して、計画的に立入検査を実施し、適切な防火管理体制の確保、消防用設備等の適正な維持管理の指導を実施します。(1-2 再掲)

脆弱性評価

<住宅地の大規模延焼対策>

- 「条例に基づく防火規制」の導入と建築物不燃化補助による燃えにくい建築物への建替、地域による防災まちづくり活動の支援や、狭あい道路の拡幅整備、公園整備、延焼遮断帯の形成等、住宅の大規模延焼の防止について様々な施策を実施しています。また、地域の拠点となる駅周辺について、市街地再開発事業や土地区画整理事業により、災害に強い安全で住みよいまちに向け整備を行っています。しかしながら、狭あい道路の拡幅整備や「地震火災対策重点路線」の延焼遮断帯の形成等については、地権者との調整等には時間を要するといった課題もあり、地域初期消火力の向上などのソフト施策と建築物不燃化推進事業補助や延焼遮断帯形成などのハード施策との両輪で総合的な地震火災対策を推進し、地震火災対策方針の減災目標に向けて対策を進めることが必要な状況です。(1-2 再掲)

**<消防力の確保>**

- 消防力の確保に向け、老朽化した消防団器具置場の建替えなどの活動環境の改善や、訓練等による消防団員の災害対応力の向上を図っており、引き続き、進める必要があります。(1-2 再掲)
- 消防隊等の既存車両や資機材についても、老朽化が進んでいることから、計画的な整備・更新を進めていくとともに、防火水槽の整備等、消防水利の確保対策を進めるなど、安定的な消防力の確保を図る必要があります。(1-2 再掲)



取組の方向性

＜住宅地の大規模延焼対策＞

- 重点対策地域（不燃化推進地域）を中心に、耐火性の高い建築物へのさらなる建替えの促進を図るため、補助制度のさらなる広報・啓発を進めます。（1-2 再掲）
- 狭あい道路の拡幅整備や地震火災対策重点路線に位置付けられた延焼遮断帯の形成に資する都市計画道路の整備等については、地権者との継続的な調整を行います。（1-2 再掲）
- 地域の拠点となる駅周辺等で、市街地再開発事業や土地区画整理事業による、災害に強い安全で住みよい街にむけた整備を進めます。（1-2 再掲）
- 市民のさらなる安全・安心の確保に寄与するため、火薬類取締法及び高圧ガス保安法に基づく事務を適正に実施していきます。

＜消防力の確保＞

- 地域防災力の要となる消防団員の充足率 100%を目指し、消防団器具置場の建替えや被服・各種資機材の更新等により活動環境の充実を図るとともに、訓練や研修の機会等を通じた消防団員の災害対応力の向上を進めます。（1-2 再掲）
- 消防車両・資機材の計画的な整備・更新を推進します。
また、防火水槽の整備補強、河川等の無限水利を活用した消防水利の確保対策等を推進し、消防力の維持・向上を図ります。（1-2 再掲）



河川からの取水の様子

8-2

沿線・沿道の建築物倒壊による直接的な被害及び交通麻痺、余震等による被災建築物の倒壊・部材の落下、擁壁の転倒等による二次被害の発生

脆弱性評価

＜全体の現状評価＞

- 大規模災害発生後に、損傷した施設・構造物、緩んだ地盤等があった際には、余震等の規模の小さな地震や降雨であっても、二次被害発生の可能性が考えられます。

被災建築物応急危険度判定及び被災宅地危険度判定の体制整備による被災した建築物・宅地から生じる二次被害防止や、多様な伝達メディアの整備により、避難指示等の早期伝達体制の確保等、各種対策を実施しているところです。今後、様々な機会を活用して横浜市防災情報 E メール等の利用促進を図るとともに、国の情報伝達の多重化推進や技術の革新に併せて行政の情報発信も、充実を図っていく必要があります。



＜被害状況の把握及び二次被害軽減＞

- 余震等により、被災した建築物及び宅地から生じる二次被害を防ぐため、神奈川県と本市を含む県下の市町村で「神奈川県建築物震後対策推進協議会」を設立し、被災建築物応急危険度判定士・被災宅地危険度判定士の養成講習会及び判定士登録を行っており、また、本市として、模擬訓練の実施、判定備品・資機材の整備、判定マニュアルの整備を行っています。一方、建築物・宅地以外の道路や橋梁等についても二次被害が想定される箇所は、災害発生後の点検の中で、今後の余震等により崩落等の危険のある箇所を特定し、規制が実施されることとなります。
- 横浜市防災情報 E メールや緊急速報メール、Twitter、Yahoo!防災速報、広報車、テレビ、職員による広報、また聴覚障害者に対してのファックス、外国人に対する防災情報 E メールの英語配信など、多様な情報伝達手段の整備を行っています。これらの情報伝達手段について、ひとりでも多くの方に活用していただけるよう、今後も様々な機会を活用して一層の普及・啓発に取り組み、国の情報伝達の多重化推進や、技術の進展・革新にあわせて、行政の情報発信の充実を図っていく必要があります。(1-6 再掲)



関連施策分野

行政機能	消防	情報通信	国際・文化観光	市民・地域	産業・経済	保健医療・福祉・子育て	環境・エネルギー	住宅・都市・インフラ	都市交通・物流
------	----	------	---------	-------	-------	-------------	----------	------------	---------

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 災害発生直後から迅速に応急危険度判定を実施できる体制を図るため、危険度判定士の養成講習会及び判定士登録の広報・啓発を継続的に行い、制度の周知を進めます。また、模擬訓練による技術力の向上を進めるとともに、判定備品・資機材の整備等を実施します。
- 緊急情報を伝達する設備（防災スピーカー等）の増設など、災害情報の伝達手段の強化、多様化の検討を進めるとともに、防災情報 E メール等の登録者増加等、情報発信手段のさらなる周知に向けた取組を促進します。

＜被害状況の把握及び二次被害軽減＞

- 被災建築物応急危険度判定士・被災宅地危険度判定士の養成講習会及び判定士登録の周知、広報を進めます。また、模擬訓練の繰り返しの実施、判定マニュアルの更新・見直し、判定備品・資機材の整備等を継続的に実施することで、災害発生直後より迅速に応急危険度判定を実施できる体制の充実を図ります。
- 国による情報伝達手段の多重化・多様化推進の動きや、通信技術の進展にあわせ、緊急情報を伝達する設備（防災スピーカー等）の増設など、災害情報の伝達手段の強化、多様化の検討を進めるとともに、防災情報 E メール等の登録者増加等、情報発信手段のさらなる周知に向けた取組を促進します。（1-6 再掲）




応急危険度判定訓練

8-3 石油コンビナートの火災等二次災害の発生

脆弱性評価


＜全体の現状評価＞

○本市には危険物施設等を保有する事業所のほか、沿岸部には石油コンビナート区域が存在し、火災や爆発、石油等の漏えいが発生した場合、市域に対して人的、物的に深刻な被害が発生することが懸念されます。災害の発生防止及び発生後の対応ともに必要な対策は推進しており、二次災害の発生防止に努めています。発災時に備え、自衛防災組織等と消防隊が一体となった訓練を十分に実施し、さらなる連携強化を図ります。また、引き続き危険物施設等の適切な維持管理を指導するとともに、人的・物的要因による事故防止対策を推進していく必要があります。さらに、消防力の確保については、老朽化した消防艇等の計画的な更新・整備が必要です。



＜コンビナート災害等の発生防止＞


○自衛防災組織等と消防隊との意見交換や合同訓練、研修等を通じて連携強化を図っています。また、消防法及び石油コンビナート等災害防止法に基づき、危険物の貯蔵・取扱い等について規制を実施しています。これらの取組により、石油コンビナートにおける災害の発生及び拡大を抑制できると考えます。今後は、自衛防災組織等と消防隊が一体となった訓練を十分に実施しさらなる連携強化を図り、また、引き続き危険物施設等の適切な維持管理を指導するとともに、人的・物的要因による事故防止対策を推進していく必要があります。



＜コンビナート災害発生時の対応体制＞

○石油コンビナート等において災害が発生した際の主たる対応は、神奈川県石油コンビナート等防災本部が行うことになっています。本市は「神奈川県石油コンビナート等防災計画」に基づき、本市が実施する防災対策の細部運用を定めた「横浜市石油コンビナート等防災対策編」に従い、対応にあたることとなっています。

○本市における港湾機能の役割が大きくなる中で、災害時においても港湾における被害を防ぎ、港湾機能の維持・継続を図ることが重要です。一方、局地的な大雨による増水のほか、気候変動による台風等の大型化に伴う高潮被害なども懸念されており、陸上からだけではなく海上からの消防・救援活動の必要性が見込まれています。港湾消防力を確保するためにも、海上からの消防・救助活動に係る消防艇の更新・整備などが必要となります。



関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療
福祉・子
育て環境・エネ
ルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
物流

取組の方向性

<リスクシナリオ全体に関する取組の方向性>

- 「横浜市石油コンビナート等防災対策編」の取組に加え、危険物施設等の適切な維持管理及び事故防止対策の指導を継続的に行うなど、二次災害の発生を防止する対策を推進します。また、自衛防災組織等と消防隊が一体となった防災訓練の実施による災害活動体制の強化や、特殊災害に対応するための消防車両や消防艇及び資機材等の計画的な更新・整備による消防力の確保を進め、迅速かつ的確に対応できる体制の充実を図ります。

<コンビナート災害等の発生防止>

- 自衛防災組織等と消防隊との意見交換や合同訓練、研修等を通じて連携強化を推進します。また、危険物施設等の適切な維持管理及び事故防止対策の指導を継続的に実施します。



石油コンビナート火災 消火活動中の様子

<コンビナート災害発生時の対応体制>

- 「横浜市石油コンビナート等防災対策編」の継続的な見直し・更新を実施するとともに、避難対策を推進します。また、災害時の迅速な応急活動の実施に向けた神奈川県本部体制の整備充実を支援できるよう、神奈川県や防災関係機関、関係事業所等との連携を進めていきます。
- コンビナート火災等の発生に備えた消防力の維持・向上を図るため、消防車両や消防艇の更新を着実に進め、消防力の強化を図ります。

8-4 有害物質の大規模拡散・流出

脆弱性評価

＜全体の現状評価＞

- 大規模災害発生時における、有害な化学物質の流出による周辺住民への健康被害、環境汚染などの二次被害を防止しなくてはなりません。災害発生時の有害物質流出を防ぐためには、事前対策として有害物質が流出しない適正な管理を有害物質取扱事業者に指導をしていくこと、また発生後の対策として有害物質の排出を感知し、適切に対応できるよう備えておくことが必要です。本市は有害物質による二次被害発生に対し、有害物質取扱事業者に対する適正管理の指導・啓発等の事前対策、流出時の防災体制の整備を実施しており、事態への対応は可能であると考えられますが、引き続き平時からのデータの把握や災害発生時に迅速に対応できる体制の整備・確保を進め、有害物質流出が発生した際に適切に対処できるようにしていく必要があります。



＜有害物質取扱施設の保全・有害物質の流出防止＞

- 有害物質の取扱施設について、災害時の施設損傷は有害物質取扱事業者における対策となりますが、災害時に有害物質が流出しないよう本市では、平時より「大気汚染防止法」、「水質汚濁防止法」、「横浜市生活環境の保全等に関する条例」等の環境法令等に基づき、事業者に対し、有害物質の流出防止に向けた指導・啓発を実施しています。



＜有害物質流出における防災体制＞

- 自然災害による化学物質等の流出事故に対しては、特殊災害活動マニュアルに基づき、災害発生時の対応や除染等の活動を行うものとし、他機関等との連携強化を目的として、災害発生時を想定した、合同訓練を実施しています。また、流出を防ぐ対策として、資機材の整備と維持管理、災害活動を指揮する現場指揮本部機能の強化のために必要な資機材の整備と教育を行い、災害発生時の被害の軽減を図っています。
- 通常時より、有害物質のデータを把握することで災害時の異常を容易に確認することができ、災害後にもモニタリングをすることで周辺環境への影響を把握する体制となっています。



関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療
福祉・子
育て環境・工
ネルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 災害発生時の有害物質流出の事前対策として、事業者への継続的な指導・啓発を行うとともに、発災後に流出した有害物質の感知や災害対応に必要な資機材の整備、教育等の実施により、迅速に対応できる体制の確保・整備を進めます。

＜有害物質取扱施設の保全・有害物質の流出防止＞

- 「大気汚染防止法」、「水質汚濁防止法」、「横浜市生活環境の保全等に関する条例」等の環境法令等に基づく指導・啓発を継続して実施し、有害物質の流出の抑制を図ります。また、有害物質の特性や取扱量に応じた適正な管理、災害時における対応方法の事前構築、市民への情報提供等が行われるよう啓発していきます。

＜有害物質流出における防災体制＞

- 災害対応訓練を繰り返し実施するとともに、特殊災害活動マニュアルの見直し、他機関との連携強化、資機材整備及び計画的な維持管理、現場指揮本部機能強化に向けた計画的な教育を実施し、自然災害による化学物質等の流出事故が発生した場合でも、迅速に対応できる体制の確保・整備に努めます。
また、通常時の有害物質データの継続的な把握を進めます。



特殊災害活動（訓練）の様子

事前に備えるべき目標 9

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

9-1 復興体制及び復興計画策定の遅れにより、復旧復興が大幅に遅れる事態

脆弱性評価

<全体の現状評価>

- まちの復旧復興を図るためには、早期に市民の安心・安全を確保しつつ、中長期的な視点を持って進めることが重要です。そのためには、迅速な震災復興体制の立ち上げに加え、震災復興計画の策定に向けて、「都市」「経済」「住宅」「生活・暮らし」の各分野における方向性を定める必要があります。

本市では、大規模自然災害発生時において、横断的かつ迅速・的確に復興に向けた取組が行えるよう、「横浜市防災計画」に復興に関する組織体制や手順を明記し、かつ分野別の事務内容や手順の概要を定めた「横浜市震災復興マニュアル」を策定しており、復旧復興にあたって必要となる事項の整理を行っています。



<復旧復興体制の整備>

- 「横浜市震災復興マニュアル」においては、震災復興にあたっての組織体制を定めているほか、被災時における復興計画の策定に向けた取組手順等を定めており、住まいの復興、くらしの再建、まちの復興、産業・経済復興の各分野において復旧復興のためにどのような施策が必要であるかを整理しています。引き続き、関連法規や制度の改正、社会情勢の変化等に併せて、復旧復興体制を整備する必要があります。



関連施策分野

行政機能	消防	情報通信	国際・文化観光	市民・地域	産業・経済	保健医療・福祉・子育て	環境・エネルギー	住宅・都市・インフラ	都市交通・物流
------	----	------	---------	-------	-------	-------------	----------	------------	---------

取組の方向性

<リスクシナリオ全体に関する取組の方向性>

- 大規模自然災害が発生した際、市災害対策本部と円滑な連携を図り、迅速に震災復興本部を設置するとともに、将来の横浜を見据えた都市づくりを進めるため、「震災復興基本計画」を策定します。
- 他都市における復興事例等を参考に、より迅速な「震災復興基本計画」策定に向けて、「都市」「経済」「住宅」「生活・暮らし」の各分野における業務内容や手続の見直しを行います。

<復旧復興体制の整備>

- 他都市における災害からの復興を参考に、速やかに震災復興本部を設置し、震災復興基本計画を策定できるよう、より詳細な策定手順や役割分担の整理等を行います。
また、国が平成 28 年 3 月に示した「復旧復興ハンドブック」や、他都市における事前復興対策、近時の災害における教訓、社会情勢の変化等を踏まえて、分野別復興対策の検討を引き続き推進します。
- 部門ごとに応急復旧業務及び復興業務の輻輳状況について点検し、業務の事前整理を行うことで、応急復旧業務から復興業務への円滑な移行ができる体制をさらに強化します。

9-2

復興まちづくりなどの復旧復興を担う人材及び資機材の不足等により、
復旧復興が大幅に遅れる事態

脆弱性評価

＜全体の現状評価＞

- 地域の復旧復興に必要な人材の確保について、地域をよく知る地域住民によって実施されることが重要であるため、迅速な復旧復興に向けて平時から地域のまちづくりを担う人材を育成する必要があります。復旧復興の人員確保につながる取組として、平時からの地域まちづくりの人材の育成、災害ボランティア体制の整備、保育等の充実、市内中小企業の活性化に向けた取組など災害時の人材確保につながる各種施策・事業を実施しています。今後とも、地域まちづくり人材の支援強化、市内中小企業の活性化に向けた各種取組の推進等が必要です。
- 復旧復興にかかる資機材の確保対策として、応急措置については各種協定を締結し、緊急契約（随意契約）の手続を定めていますが、復旧復興についても、入札不調による事業の停滞を避けるために、国のガイドライン等を参考に、状況に即した入札契約手続を進める必要があります。



＜復旧復興を担う人材の確保＞

- 復旧復興のまちづくりを担う人材を確保するには平時から地域住民がまちづくりに携わることが重要です。平時の地域まちづくり人材の育成に向けては、職員による出前塾、専門家派遣など支援や人材育成を実施しています。多様化・複雑化する地域まちづくりの課題やニーズに対して対応し、地域まちづくりを推進することが必要です。
- 市災害ボランティア支援センター及び各区災害ボランティアセンターを速やかに設置・運営するために、横浜市、横浜市社会福祉協議会、横浜災害ボランティアネットワーク会議の三者で設置・運営に関わるマニュアルを定め、それに基づいた訓練、研修を実施するとともに、Web サイト等による情報発信、備蓄品の配備などを実施しています。今後はさらなるボランティア体制の向上を目指し、実践的な訓練・講座の開催等の検討が必要です。
- 災害時の復旧復興に携わる人材の確保には、子育てや介護など平時と同じサービスが提供されることも重要です。例えば、保育については、本市業務継続計画においては保育所の早期再開に向けた応急活動を実施するよう定めています。
- 市域の復旧復興を担う市内中小企業の活性化に向けて、公共工事の受注機会の確保などに取り組んでいるところですが、公共事業の適正な発注や、建設業の働き方改革、生産性向上の取組を官民が連携しながら推進することが必要です。



関連施策分野

行政機能	消防	情報通信	国際・文化観光	市民・地域	産業・経済	保健医療・福祉・子育て	環境・エネルギー	住宅・都市・インフラ	都市交通・物流
------	----	------	---------	-------	-------	-------------	----------	------------	---------

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 復旧復興には、多くの人材と資機材が必要です。人員の確保については、地域まちづくり活動、災害ボランティアコーディネーターの育成や災害ボランティアの確保、市内中小企業の活性化に向けた各種取組などを通じて、平時から、復旧復興における人材の育成を進めます。また、民間の保育事業や介護事業が災害後も早期に再開できるような平時から人材確保等の推進により、災害後も安心して活動できる環境を構築します。
- 復旧復興にかかる資機材については、発災初期のように備蓄により確保することは困難です。そのため、復旧復興に関連する各団体や事業者との連携強化を更に進めるとともに、応急復旧期から本復旧期の時期に応じた入札方式を適用します。
なお、入札不調による事業の停滞を避けるため、国のガイドライン等を参考に、具体的な状況に応じて不調対策を実施します。また、広域的な災害の発生にあたり、応急期から引き続き資機材が本市に適切に配分されるよう、国、神奈川県と必要な連携・事前調整を行います。

＜復旧復興を担う人材の確保＞

- 多様化・複雑化する地域まちづくりの課題やニーズに対応し、地域まちづくりを一層推進するため、様々な分野との連携、アプローチ型の支援の推進、行政とともにまちづくり活動を支援する中間支援者の機能強化や連携強化を進めます。
- 災害ボランティアの重要性は今後もさらに高まると想定されることから、市災害ボランティア支援センター及び各区災害ボランティアセンターの設置・運営に関わるマニュアルに基づき、実践的な訓練・講座の開催等を通じて、災害ボランティアコーディネーターの育成や災害ボランティアの確保、受入体制を強化します。また、神奈川県や近隣自治体との情報共有、連携強化を推進します。
- 民間の保育事業や介護事業が災害後も早期に再開できるよう平時から人材確保等を推進するとともに、保育の場が災害後も早期に再開できる体制の構築を行うことで、災害対応、復旧復興に係る人材が復興まちづくりに参画できる環境を構築します。
- 引き続き災害時に復旧復興を担う市内中小企業の活性化に向けて、建設業における労働時間の短縮、適正な予定価格と工期の設定、社会保険加入促進などの働き方改革に向けた取組とともに、発注・施工時期の平準化、ICT導入などの生産性向上のための取組を、受発注者双方が連携して進めることで、担い手の確保・育成を図ります。

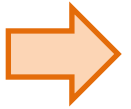


災害ボランティアによる
図上シミュレーション訓練の様子

脆弱性評価

<復旧復興にかかる資機材の確保>

- 大規模自然災害発生後、建設資機材の不足や、需要拡大による資機材価格の高騰等が懸念されます。本市では、発災時の応急措置工事や緊急物資の調達に関して、各団体や事業者と協定を締結しているほか、迅速な復旧復興にかかる業務発注のため、緊急契約（随意契約）の手続を定めているところです。
- 復旧復興期の調達についても、入札不調による事業の停滞を避けるために、国のガイドラインを参考に、具体的な状況に即した適切な入札契約手続を用いる必要があります。



取組の方向性**<復旧復興にかかる資機材の確保>**

- 各種団体や事業者との協定については、発災初期の応急措置や緊急物資の調達に関して、各団体や事業者との連携をさらに強化します。
- 災害復旧復興が長期化した場合でも、入札不調による事業の停滞を避けるため、「災害復旧における入札契約方式の適用ガイドライン」(国土交通省)などを参考に、具体的な状況に応じて不調対策を実施します。
- 広域的な災害の発生にあたり、恒久住宅の早期供給・再建を図るため、応急期から引き続き資機材が適切に確保できるよう、必要な連携・調整を行います。

9-3

被害認定調査、罹災証明発行、仮設住宅の供給等の業務の遅れによる生活再建の遅れ、地域コミュニティの喪失

脆弱性評価

<全体の現状評価>

- 熊本地震において被害認定調査、罹災証明書交付に期間を要したと報道されたことは記憶に新しいところです。本市では、被害認定調査及び罹災証明の発行等を円滑に行うための、被災生活者支援システムを構築し、またそのシステムの効率的な運用に向け、調査方法の検討等を行っています。一定の体制の整備は実施できているところですが、発災時に迅速に対応できるよう、継続した研修の実施等が必要です。
- 仮設住宅の供与に関しては、震災復興マニュアルにおける応急仮設住宅の取扱手順の整備、応急仮設住宅建設用地データベース構築及び随時更新等を実施するとともに、協定締結により、関係団体との応急仮設住宅設置の協力体制を構築しています。しかしながら、仮設住宅として民間の賃貸住宅等を活用するいわゆる「みなし仮設」については、その活用体制整備は十分ではなく、今後の積極的な取組が必要です。
- 生活再建支援の体制については、震災復興マニュアルで生活再建支援や相談体制の整備について定めており、要援護者の生活再建についても公的サービスの回復、相談体制整備、健康管理対策等を事前に整理しています。今後も被災者の生活再建が円滑に進むよう、社会情勢の変化等に併せた適宜修正等、継続的に見直しを行う必要があります。



<被害認定調査・罹災証明発行体制の整備>

- 被害認定調査の体制整備に関しては、被害認定調査、罹災証明発行、義援金交付等の業務を処理できる被災者支援システムを構築し、また迅速かつ確実に実施するため、要領の整備や調査体制の整備、担当職員への研修を実施し、被害認定調査、罹災証明発行体制を整備しています。平成 25 年度には、被害認定調査の効率化のため、簡易的な調査方法を追加する関連マニュアルの改訂を行いました。今後は、発災時に迅速に対応できるよう、継続した研修の実施等が必要です。



関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療・
福祉・子
育て環境・エネ
ルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
・物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 建物被害認定調査及び罹災証明の発行をより迅速に行えるよう、被災者支援システムのより適切かつ確実な運用に向けて操作研修とシステム改修を行います。
- 仮設住宅のより主体的かつ迅速な供与に向けて、応急仮設住宅の建設場所等の整理等を推進するとともに、「みなし仮設」についても、必要な関係事業者との事前の取り決め等を行い、活用体制の整備を推進します。
- 生活再建支援体制の整備については、現状の体制整備状況を踏まえ、引き続き、災害から得られた教訓や関連法規の改正を踏まえて、災害時に迅速な対応がとれるよう復興対策の取組を推進します。

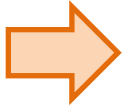
＜被害認定調査・罹災証明発行体制の整備＞

- 建物被害認定調査及び罹災証明発行を迅速かつ円滑に実施するため、操作研修を継続的に実施するとともに、必要なシステム改修を行います。

脆弱性評価

＜仮設住宅の建設・提供＞

- 震災復興マニュアルにおいて応急仮設住宅の取扱手順を定め、応急仮設住宅建設用地データベースの随時更新や体制整備を実施、関連マニュアルの整備を行っています。また、「災害時における応急仮設住宅の建設に関する協定」等応急住宅に関する協定を締結しており、関係団体との応急仮設住宅設置の協力体制を構築しています。
- 熊本地震においても大きく活用された「みなし仮設住宅」については、関係する協定を締結し、提供に向けた対応策を検討しているところですが、現状では迅速に供給できる体制は構築されておらず、今後積極的な事業の推進が求められています。



＜生活再建支援体制の整備＞

- 生活再建支援の体制整備に関しては、震災復興マニュアルにて、被災者への見舞金や教科書等の無償給与等の給付金や、各種減免猶予、雇用の維持等各種支援策が定められています。また、被災者支援に関する各種制度の概要を市 Web サイトに設けており、被災者支援メニューごとに内容を整理しています。
- 相談窓口体制の整備については、震災復興マニュアルにて相談・各種申請の受付について定めており、臨時市・区民相談室の設置や、災害時コールセンターの設置、相談体制の整備や庁内での情報の流れ、それに加えた相談室のレイアウトの例等を定めています。
- 要援護者に対する生活支援についても、震災復興マニュアルにおいて、公的サービスの回復のほか、民間福祉団体と専門知識を有するボランティアとの連携強化、被災者に対する相談体制の整備、応急仮設住宅地等への巡回や健康相談の実施などを定め、また、区役所等に精神保健医療相談窓口を設置し、こころのケアができる職員を配置することを定めています。



＜境界情報の保全＞

- 土砂災害等により境界杭や境界鉄が喪失した後、境界確定が遅れると市民の住宅再建が遅れ、まちの復旧復興の妨げとなります。本市は昭和 33 年より地籍調査を実施しているところですが、平成 28 年度末における地籍調査の実施面積は市域の約 38%であり、全国平均の 52%と比較すると低い水準にあります。地籍調査が実施された地区では座標等による境界情報が保存されていることから迅速な境界の復元が可能となっています。



取組の方向性

<仮設住宅の建設・提供>

- 仮設住宅の供与に関しては、現状の体制整備状況を踏まえ、神奈川県と協力しつつ本市としてより主体的な対応ができるよう、応急仮設住宅の建設場所等を事前に整理しておくとともに、応急仮設住宅の建設場所におけるライフラインの復旧計画を事前に整理し、より迅速に供与が可能な体制の整備を推進します。
- 改正災害救助法に基づき、災害時に被災市民に対して円滑に応急的な住宅供給を実施できるよう、事前に神奈川県と必要な調整を行います。
- 熊本地震においても大きく活用されたいわゆる「みなし仮設」については、本市でも十分な対応ができるよう、必要な関係事業者との事前の取り決め等を行うことで、「みなし仮設」の活用体制を整備します。

<生活再建支援体制の整備>

- 生活再建支援体制の整備については、震災復興マニュアルにおいて、被災者への給付金等各種支援策等の生活再建支援、相談窓口等について整理がされており、また要援護者への生活再建についても、公的サービスの回復、被災者相談体制の整備、健康管理対策を定めています。引き続き、災害から得られた教訓や関連法規の改正を踏まえて、災害時に迅速な対応がとれるよう復興対策の検討を推進します。

<境界情報の保全>

- 東日本大震災により境界情報が喪失した被災地では、地籍調査の成果を活用して迅速に復興がなされています。引き続き、国において進められている、防災対策など地域課題に対応した地籍調査の促進などを踏まえ、効果的・効率的な地籍調査を推進します。

9-4 地域コミュニティの崩壊、治安の悪化等により、復旧復興が大幅に遅れる事態

脆弱性評価

＜全体の現状評価＞

- 地域の災害時要援護者への継続的なサポート、パトロール等による治安維持、まちづくりに係る意思決定など、復旧復興期においても地域コミュニティが持つ役割は多岐にわたることから災害後でも地域コミュニティの崩壊を防ぐ必要があります。
地域コミュニティに向けた対策としては、ボランティアの体制整備、復旧復興期の応急仮設住宅における地域コミュニティの維持・醸成、仮設入居者へのケア、災害時における遺体の取扱いに関する取組などを実施することとしています。なお、平時からの地域コミュニティの活力向上や災害関連死、孤独死への対策については、今後さらなる事業の推進が求められます。
- 地域の治安悪化への対策としては、共助体制による、住んでいる町と避難所の治安・秩序維持のための防犯パトロール実施を図ることとしています。今後とも災害時に市民による地域パトロールが実施されるよう、理解の浸透等を行っていく必要があります。



＜地域コミュニティの維持＞

- 復旧復興期であっても地域コミュニティが維持できるよう、平時から地域の見守り活動を通じた顔の見える関係づくりなど地域コミュニティ施策を進めているほか、発災後であっても地域コミュニティを維持・醸成を進めることを震災復興マニュアルに定めています。仮設住宅入居時に従前のコミュニティが維持できるようにすることや応急仮設住宅における新たなコミュニティ育成に向けて対応することを留意するほか、仮設住宅の被災者同士のコミュニケーションのため、仮設集会所等の管理運営についても行い、応急仮設住宅等におけるコミュニティの醸成を行うものとしています。
- 災害を契機とした PTSD やエコノミッククラス症候群の発症など災害関連死や、仮設住宅における孤独死の発生が懸念されるため、復旧復興期の応急仮設住宅入居者に対しても、入居者の健康管理、メンタルヘルスケアなど保健師等による巡回相談等の実施により生活支援を行うものとしています。
- 災害時における遺体の取扱いについて、遺体安置所となる施設をあらかじめ指定しており、防災計画で災害発生時には区本部によって開設・運営を行うことを定めています。また、発災後確保が困難となる必要な備品の事前確保を行っています。



関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療
・福祉・
子育て環境・エネ
ルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
・物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 災害による地域コミュニティの崩壊を防ぐため、復旧復興期の応急仮設住宅において、地域コミュニティの維持・醸成、仮設入居者へのケアなどを実施できるよう事前対策を実施します。特に、熊本地震においても多数発生した災害関連死、孤独死への対応については、応急仮設住宅において保健師の巡回を実施することで、その発生をできる限り防ぐ対策を推進します。
- 災害時の地域における治安悪化を防ぐため、平時の自治会町内会での防犯パトロール等が災害時にも実施されるよう、引き続き災害時のパトロール実施について地域への働きかけを進めます。

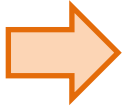
＜地域コミュニティの維持＞

- 災害後の地域コミュニティの崩壊を防ぐため、復旧復興期の応急仮設住宅における地域コミュニティの維持・醸成、保健師の仮設入居者へのケア体制の確立を推進します。
- 災害直後から地域の支えあいがあるように機能するよう、区役所における地域支援の充実や、地域づくりに関する様々な事業を通じた顔の見える関係の構築、地域活動を支える担い手の育成の支援等により、引き続き平時の地域コミュニティ形成の充実を図ります。
- 災害を契機とした PTSD やエコノミークラス症候群の発症など災害関連死、孤独死の発生を防ぐため、避難所だけではなく応急仮設住宅においても保健師による巡回相談を実施するとともに、広域的な支援、ボランティアなども活用した被災者の状況に応じた支援を図ります。
- 各区における本部訓練において、遺体の取扱いについて再確認するとともに、必要な資機材の整備を引き続き実施します。

脆弱性評価

<地域の治安の確保>

- 地域の治安の確保に対して、地域へのパトロール活動は行政だけでは困難であるため、地域防災拠点開設・運営マニュアルに自分たちが住んでいる町と避難所の治安・秩序維持のための防犯パトロール実施と、その際の注意事項について記載し、共助体制による実施を図ることとしています。



取組の方向性

<地域の治安の確保>

- 災害時の地域における治安悪化を防ぐため、平時の自治会町内会での防犯パトロール等が災害時にも実施されるよう、引き続き災害時のパトロール実施について地域への働きかけを進めます。



地域のパトロールの様子（港北区）

9-5

大量に発生する災害廃棄物(災害がれき、片付けごみ)の 処理の停滞により、復旧復興が大幅に遅れる事態

脆弱性評価

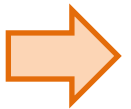
<全体の現状評価>

- 災害廃棄物については、発災直後からの仮置場の設置、災害がれき等の災害廃棄物の受入れ、円滑な処理などの着実な進行のもと、復旧復興へのスムーズな移行が求められます。災害廃棄物の処理体制の整備に関しては、横浜市防災計画の中で、仮置場の選定手順や収集の優先順位等について基本的な考え方を整理しています。さらに、これらの考え方を近年の災害の教訓やノウハウに基づき体系的に整理し、国の指針に沿った災害廃棄物処理計画の策定を進めています。今後は、計画に基づき処理体制の構築、仮置場の候補地の調整について、より一層の準備を進めていくことが必要です。
- 被災した建築物の解体及びがれきの撤去等、本市だけでは対応できない事態を想定し、民間事業者団体と各種協定を締結していますが、災害時には、これらの協定を有効に機能させる必要があります。



<災害廃棄物(災害がれき、片づけごみ等)の処理体制>

- 災害廃棄物(災害がれき、片付けごみ等)の処理が停滞した場合、復旧復興体制への移行が遅れることが懸念されます。災害廃棄物の処理体制の整備に関しては、横浜市防災計画の中で、仮置場の選定手順や収集の優先順位等について基本的な考え方を整理しています。さらに、これらの考え方を近年の災害の教訓やノウハウに基づき体系的に整理し、国の指針に沿った災害廃棄物処理計画の策定を進めています。今後は、災害時に円滑に実行計画が策定できるよう、処理体制の構築、仮置場の候補地の調整について、より一層の準備を進める必要があります。
- 近年の災害では、片付けごみの路上等堆積により生ごみを含む生活ごみの収集が阻害されたという課題がありました。適切な災害廃棄物の処理・処分のためには、災害時においても分別排出の推進が重要です。本市における対策としては、「平常時同様の分別」や「解体時または収集時から分別の徹底」等を進めていくこととしていますが、災害時の分別排出を確実に実施するためには、平時からの意識向上に取り組む必要があります。



関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療・
福祉・子
育て環境・エネ
ルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
・物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 災害廃棄物の処理体制の整備については、災害廃棄物処理計画に基づき、災害時に円滑に実行計画が策定できるよう、処理体制の構築、仮置場の候補地の調整をより一層推進します。
- 被災した建築物の解体及びがれきの撤去等について、民間事業者団体と締結している各種協定が有効に機能するよう、本市が開催する訓練等に事業者の参加を求めるとともに、国や県及び他の自治体との相互連携が可能になるように、平時から災害廃棄物に関する情報を共有します。

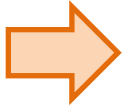
＜災害廃棄物（災害がれき、片づけごみ等）の処理体制＞

- 災害廃棄物の処理体制の整備については、近年の災害の教訓やノウハウに基づきつつ、国の指針に沿った体系的な災害廃棄物処理計画を策定します。この災害廃棄物処理計画に基づき、災害時に円滑に実行計画が策定できるよう、処理体制の構築、仮置場の候補地の調整について、事前対策をより一層推進します。
- 災害時にも市民によって平時と同様に生活ごみの分別が行われるよう、平時からごみの分別に関する広報・啓発活動を粘り強く着実に実施します。

脆弱性評価

＜被災した建築物の解体＞

- 災害時において建築物の解体が遅れることにより、復旧復興体制への移行が遅れることが懸念されます。本市においては、民間事業者団体等と災害時における各種協定を締結しており、建築物の解体及びがれきの撤去等協力体制を構築していますが、災害時には、これらの協定を有効に機能させる必要があります。



取組の方向性

<被災した建築物の解体>

- 被災した建築物の解体及びがれきの撤去等、本市だけでは対応できない事態を想定し、民間事業者団体と各種協定を締結しています。引き続き、現体制の維持と、社会情勢の変化等への迅速な対応を進めます。また、国や県との連携についても、平時から情報共有を図ります。

9-6

文化財・観光資源の被災等による観光・MICE都市としての
横浜のブランド力の低下、風評被害等による来街者の大幅な減少

脆弱性評価

<全体の現状評価>

- 本市は、赤レンガ倉庫などの歴史的建造物や各種観光資源を有し、観光集客人員 3,631 万人、観光消費額 3,557 億円（いずれも平成 29 年度）に上る観光・MICE 都市です。本市の迅速な復旧復興を考えるうえでは、災害が発生しても横浜のブランド力を維持し、来街者の大幅な減少が継続して起こらないよう、文化財・観光資源の保護・保全や、復興にあたってのシティセールスはもちろんのこと、平時からのブランド力の向上が重要です。
- 文化財・観光資源の保護・保全について、民間所有の認定歴史的建造物に対する保全工事費用助成等、各種文化財施設の保護・保全に向けた各種施策・事業を実施しています。また、被災地域としてのイメージの長期化を防ぐための国内外への積極的な情報発信、マスメディアによる観光情報の紹介などについて、震災復興マニュアルに定めています。
- 横浜のブランド力を向上させる取組としては、年間を通じた効果的なシティプロモーションを展開しており、平時から横浜の魅力の積極的な発信に取り組んでいます。



<文化財・観光資源の保全・耐震化>

- 「歴史を生かしたまちづくり要綱」に基づき歴史的建造物の登録・認定等を進めるとともに、民間所有の歴史的建造物に対して、保全工事等にかかる費用を助成し、保全活用を推進しています。



<文化財・観光資源の早期復旧>

- 文化財・観光資源の早期復旧体制については、横浜市震災復興マニュアルに、復旧復興期における文化財等の復旧復興等の取組手順が定められています。



関連施策分野

行政機能

消防

情報通信

国際・
文化観光市民・
地域産業・
経済保健医療・
福祉・子
育て環境・エネ
ルギー住宅・
都市・
インフラ都市交通
・物流

取組の方向性

＜リスクシナリオ全体に関する取組の方向性＞

- 文化財・観光資源の耐震化等の減災対策及び早期復旧体制の整備を推進します。また、平時からマスメディア等と協力・連携等を推進することで、災害時においても、復興に向けて、国内外に積極的なシティセールスができる体制を整備します。
- 災害時にはマスメディア等を通じて復旧復興状況を積極的に発信し、被災後の都市イメージの回復につなげるとともに、観光・MICEの推進による来街者の誘致に取り組みます。
- 平時からシティプロモーションによる横浜市のブランド力向上を進め、シビックプライドの醸成等を進めます。今後もラグビーワールドカップ2019™や東京2020オリンピック・パラリンピックの機会を捉え、シティプロモーションを一層強化します。

＜文化財・観光資源の保全・耐震化＞

- 文化財や観光資源の倒壊・損傷を防ぐため、民間所有の歴史的建造物等に対する保全工事費用助成や、各種文化財施設の保護・保全に向けた整備を推進します。
- 年間600万人以上が訪れる赤レンガ倉庫においては保存活用事業から15年以上が経過し、側面・屋根面の劣化が進んでいるため、建築物の防災性能を強化します。
- 市重要文化財等を多数抱える三溪園については、歴史的建造物等の耐震補強工事を含む維持管理にあたり、長期修繕計画に基づいた支援を実施します。

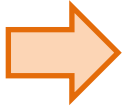
＜文化財・観光資源の早期復旧＞

- 復旧復興期において、文化財等の被災状況を調査し、保護・復旧を実施できるよう、関係団体等との協力・連携体制を構築します。

脆弱性評価

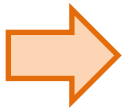
<被災後の都市イメージの回復>

- 震災復興マニュアルにおいて、市ウェブサイトや関係諸団体との協力を通じて、国内外に積極的な情報発信を行い、観光客やM I C Eの誘致を図ることと定めています。また、マスメディアにより観光情報を紹介し、本市の復旧復興状況を伝えることで観光客の誘致につなげることをとしています。



<横浜のブランド力の確保・向上>

- 平時からブランド力向上に向けて、横浜の魅力を表すスローガンとして、「あうたびに、あたらしい Find Your YOKOHAMA」を掲げ、年間を通じたシティプロモーションを展開しています。
- 海外からの誘客、修学旅行誘致等の国内からの誘客を目指した事業の実施、グローバルM I C E都市としての競争力の強化を目指し、M I C Eの誘致・開催支援施策の推進等を実施しています。
- その他スポーツイベント、プロスポーツ支援等、ブランド力の向上にむけ各種施策・事業を実施しています。



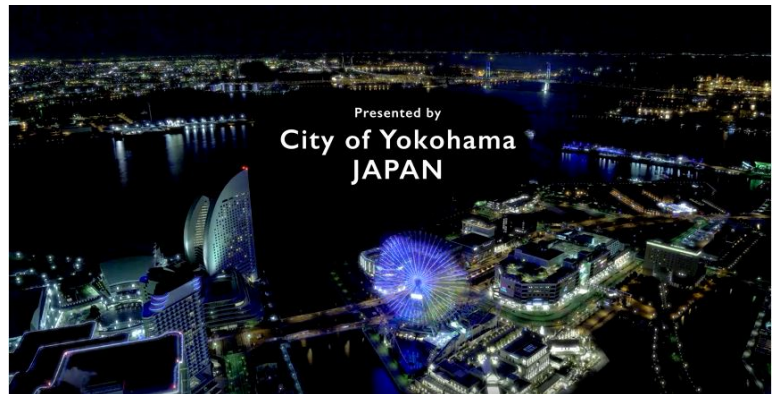
取組の方向性

＜被災後の都市イメージの回復＞

- 「都市イメージの回復のための情報発信」と「観光客やM I C Eの誘致」について、平時から効果的・効率的なプロモーションの検討、マスメディアとの協力・連携等を推進し、災害時にも復興に向けたシティセールスができる体制を整えるとともに、既往災害における観光振興上の課題と解決策の整理を行うことにより、早期に被災地域としてのイメージを払拭できる環境を整備します。
また、災害時にはマスメディア等を通じて復旧復興状況を積極的に発信することで、被災後の都市イメージの回復につなげるとともに、観光・M I C Eの推進による来街者の誘致に取り組みます。

＜横浜市のブランド力の確保・向上＞

- 災害からの早期の復旧復興には、平時からの横浜に対する市民の愛着が重要です。そのため、効果的なシティプロモーションを継続的に展開することで、ブランド力を向上させ、シビックプライドを醸成します。
- 効果的なシティプロモーションや積極的なM I C Eの誘致・開催支援を継続し、平時から、横浜市への理解促進・イメージの向上を図り、復興期における来街者の早期回復につなげます。
- ラグビーワールドカップ 2019™や東京 2020 オリンピック・パラリンピックに向け、プロモーションを強化し、都市の認知度・理解度を高め、ブランドイメージを向上させるとともに、企業とのタイアップなどによるオンリーワンの魅力づくりを進めます。
- プロモーションノウハウの蓄積・共有化に取り組むことで、市全体のプロモーションカアアップと一貫性のあるプロモーションを進めます。



横浜プロモーション動画

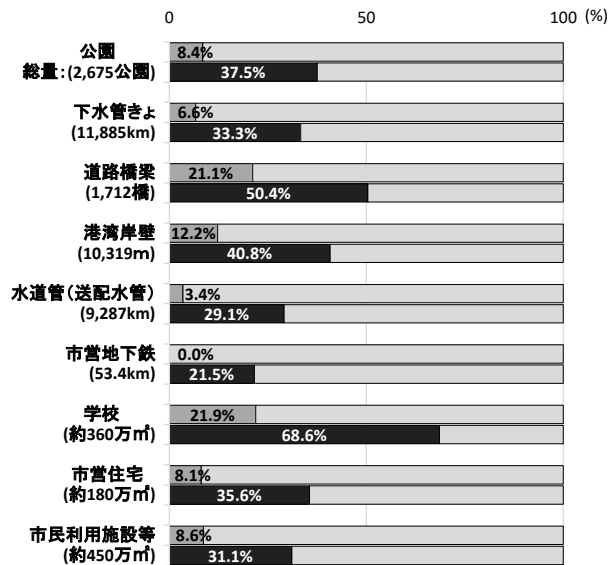
4. 3 複数のリスクシナリオにまたがる横断的事項の脆弱性評価・取組の方向性

複数のリスクシナリオにまたがる横断的事項である「老朽化対策の推進」「公民連携（共創）の推進」についての脆弱性評価・取組の方向性を次に記載します。

横断的事項1 老朽化対策の推進

脆弱性評価

○市民生活や経済活動を支える公共施設は、公園や下水道などの都市インフラと、学校や市営住宅、市民利用施設などの公共建築物を合わせて膨大な量に及びます。これらの公共施設の多くは昭和 30 年代中ごろから平成の初めにかけて集中して整備を進めてきたため、老朽化が一斉に進んでいます。今後、時間の経過とともに、整備後 50 年以上経過する施設が急速に増加していきます。



整備後 50 年以上経過する施設の割合

(上段：平成 29 年度末時点、下段：42 年度末時点)

* 42 年度末時点の数値は、現在の施設を、更新・建替えをせずに使用し続けた場合の試算値。

資料：財政局提供

○これまで以上に計画的かつ総合的な公共施設の管理に取り組んでいくための指針として、平成 27 年 3 月に「横浜市公共施設管理基本方針」を策定しました。この中では、「将来にわたり安全で強靱な都市づくりを推進する」という基本方針のもと、主要な施設（道路、公園、下水道、学校、市営住宅など）ごとの「保全・更新計画」を策定し、長寿命化を基本とする保全・更新を計画的に実施することとしています。特に、災害時には市民・利用者への被害を最小限に抑えられるよう、また震災直後から必要な機能を確保できるよう、施設の耐震化等による防災機能の強化を図ることとしています。

○老朽化は今後ますます進んでいくことから、確実な点検と優先度を踏まえた計画的かつ効果的な保全・更新に取り組む必要があります。特に、市立小中学校や市営住宅については、今後一斉に建替え時期を迎えることから、財政負担の軽減・平準化や最適な施設配置に取り組み、建替えを着実に進めていく必要があります。

取組の方向性

- 公共施設の老朽化の進行に対し、長寿命化を基本とした、確実な点検と優先度を踏まえた計画的かつ効果的な保全・更新を、これまで以上に重視し着実に取り組みます。
- 特に、今後一斉に建替え時期を迎える市立小中学校や市営住宅などについては、事業費の平準化やコスト縮減、多目的化や複合化等の再編整備の検討など、あらゆる工夫を重ねた計画的かつ効率的な建替えを着実に進め、時代のニーズに対応できる公共建築物へ再生します。
- 質の高い公共施設の保全・更新を安定的に進めるため、新技術の活用や適正工期の確保等を通じて、市内中小企業における担い手の確保・育成と生産性向上を図ります。

関連する主なリスクシナリオ

1-1	住宅や多数の者が利用する建築物等の倒壊等による多数の死傷者の発生
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	風水害（河川の氾濫、市街地の大规模浸水等）による多数の死傷者の発生
2-1	物資輸送・集積拠点の被災、配送能力の不足や配送ルートの途絶により、物資の滞留等が発生し、食料・飲料水等、生命に関わる物資が市民に適切に供給できない事態
2-2	消防の被災等による消火・救助・救急活動等の絶対的不足、行方不明者捜索の難航、広域災害における広域連携・支援の拠点としての役割が達成できない事態
2-3	救助・救急、医療活動のためのエネルギー供給の長期途絶
2-6	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	被災地における疾病・感染症等の大規模発生
3-1	市役所及び区役所の機能不全
5-2	港湾施設、船舶の被災等による港湾機能、海上交通・輸送機能の停止
5-3	緊急輸送道路網の分断等、基幹的陸上交通ネットワークの機能停止
6-1	電力・ガス・上水道・下水道などのライフラインや、廃棄物処理等の機能停止の長期化
6-2	道路被害による道路交通網の分断
6-3	鉄道被害等による鉄道交通網の分断、広域的な基幹交通の機能停止
8-2	沿線・沿道の建築物倒壊による直接的な被害及び交通麻痺、余震等による被災建築物の倒壊・部材の落下、擁壁の転倒等による二次災害の発生
9-2	復興まちづくりなどの復旧復興を担う人材及び資機材の不足等により、復旧復興が大幅に遅れる事態
9-5	大量に発生する災害廃棄物（災害がれき、片付けごみ）の処理の停滞により、復旧復興が大幅に遅れる事態
9-6	文化財・観光資源の被災等による観光・M I C E都市としての横浜のブランド力の低下、風評被害等による来街者の大幅な減少

横断的事項
2

公民連携(共創)の推進

脆弱性評価

- 災害に対して強くしなやかな都市を実現させることは行政の力だけでは困難です。強靱な都市は市民や市内外問わず民間事業者とともに一体となってつくりあげていく必要があります。特に、民間事業者が持つ本市にはないノウハウを活用し、本市のみでは行えない公民連携による新しい防災・減災の取組を検討することが重要となります。
- 本市は、公民連携に関する総合的な窓口である「共創フロント」を開設しており、その中で民間企業等から本市の行政課題の解決につながるアイデアや取組に関する提案を受けることとしています。また、オープンな公民対話の場である「共創ラボ」・「リビングラボ」に取り組むとともに、「I・TOP横浜」などの公民連携プラットフォームの構築や公民ネットワークの強化を進めています。
- 民間企業と連携し実施した強靱化につながる事例として、幼児向けの防災啓発冊子(「ぼうさいえほん」)の作成・配布があります。市内印刷事業者との連携により実現した「ぼうさいえほん」の作成・配布は、未就学児に対する防災教育の実現につながりました。
- 大手地図会社との連携事例では、同社のもつ地図作成ノウハウを活かして大規模災害発生時に迅速に下水道管の被害状況を調査できるシステムを共同開発しました。このシステムは、災害時の下水道管実地調査の時間短縮、早期の災害復旧に効果が期待でき、また他都市からの応援職員にも使いやすいものとなっています。
- 運送事業者との連携事例では、「地域活性化に関する包括連携協定」締結により、様々な分野における連携を推進しており、その一つとして、災害時に運送事業者の営業所・事業所を救援物資の配送拠点に選定し、円滑に物資供給を行う協力体制を構築しています。
- 以上のように、本市における「共創フロント」は、本市と積極的に民間企業等との連携を生み出す窓口であり、本市の強靱化につながる取組を生む契機となっています。今後とも、「共創フロント」をはじめとする公民連携による強靱化に向けた仕組みを充実化させるとともに、積極的な広報などにより、取組をより全市的に推進する必要があります。



幼児向けの防災啓発冊子
「ぼうさいえほん」



取組の方向性

- 共創の仕組みやノウハウを一層活用するとともに柔軟につなぎ合わせ、強靱化に関する施策についても、公民連携により新たな価値を創造する「オープンイノベーション」が進むよう、全庁的に取り組みます。
- 共創の取組の円滑な推進や質の向上を図るため、民間提案窓口（共創フロント）の強化や公民対話（共創ラボ等）の拡充を図るとともに、民間とのネットワークを充実強化します。
- 急速に進む技術革新や「横浜市官民データ活用推進基本条例（平成 29 年 3 月制定）」の施行などの社会状況を踏まえ、特に先端技術やデータを活用した連携や対話を進めます。
- 共創を担う人材育成を図るため、より効果的な研修の実施や情報共有を進めます。



公民連携で開発したシステムを利用した
下水道管実地調査訓練

関連する主なリスクシナリオ※

2-1	物資輸送・集積拠点の被災、配送能力の不足や配送ルート途絶により、物資の滞留等が発生し、食料・飲料水等、生命に関わる物資が市民に適切に供給できない事態
6-1	電力・ガス・上水道・下水道などのライフラインや、廃棄物処理等の機能停止の長期化
7-1	市民・地域・事業者の共助体制が機能せず、避難所設置、避難支援や発災直後の救助活動が不足する事態

※上記の「関連する主なリスクシナリオ」は、脆弱性評価に挙げた主な取組事例に関するものであり、「共創フロント」をはじめとする公民連携の仕組みは、その内容に応じて、全てのリスクシナリオに横断的に関わるものとなっています。

5. 脆弱性評価の概要

5. 1 リスクシナリオごとの評価一覧

事前に備えるべき目標	起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）		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	1-1	住宅や多数の者が利用する建築物等の倒壊等による多数の死傷者の発生	C
	1-2	密集市街地や不特定多数が集まる施設における大規模火災による多数の死傷者の発生	C
	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	C
	1-4	風水害（河川の氾濫、市街地の大規模浸水等）による多数の死傷者の発生	C
	1-5	がけ崩れ等の土砂災害による多数の死傷者の発生や造成宅地の崩壊等による人身被害の発生	B
	1-6	避難指示等の発令の遅れ、情報伝達の不十分等による避難行動の遅れなどでの多数の死傷者の発生	C
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	物資輸送・集積拠点の被災、配送能力の不足や配送ルートの途絶により、物資の滞留等が発生し、食料・飲料水等、生命に関わる物資が市民に適切に供給できない事態	C
	2-2	消防の被災等による消火・救助・救急活動等の絶対的不足、行方不明者捜索の難航、広域災害における広域連携・支援の拠点としての役割が達成できない事態	C
	2-3	救助・救急、医療活動のためのエネルギー供給の長期途絶	B
	2-4	帰宅困難者等への支援不足による被害の拡大	B
	2-5	車中泊避難等の多数発生による健康被害の発生	C
	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	C
	2-7	被災地における疾病・感染症等の大規模発生	B

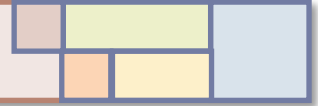
事前に備えるべき目標	起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）		評価
3 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な行政機能を確保する	3-1	市役所及び区役所の機能不全	B
	3-2	電話、通信回線の被害・輻輳等により災害・被害情報の収集が困難となり、初期の情報発信を適切に実施できない事態	B
	3-3	市職員等の被災や長期かつ大量の災害業務の増加、惨事ストレスなどに伴う心身の不調による行政機能の大幅な低下	B
4 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な情報通信機能を確保する	4-1	電力供給停止等による情報通信の麻痺・長期停止	B
	4-2	テレビ・ラジオ放送の中断等により、災害情報が必要な者に伝達できない事態	B
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	企業の被災に伴う事業継続不能、社会活動に必要なエネルギー供給の停止等による企業の生産力低下及び企業の市外流出	B
	5-2	港湾施設、船舶の被災等による港湾機能、海上交通・輸送機能の停止	C
	5-3	緊急輸送道路網の分断等、基幹的陸上交通ネットワークの機能停止	C
6 大規模自然災害発生後であっても、生活・経済活動に必要最低限の電気、ガス、上下水道、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・ガス・上水道・下水道などのライフラインや、廃棄物処理等の機能停止の長期化	B
	6-2	道路被害による道路交通網の分断	C
	6-3	鉄道被害等による鉄道交通網の分断、広域的な基幹交通の機能停止	B
7 災害に強い人づくり・地域づくりを進めるとともに、大規模自然災害発生後であっても、市民・地域が力を発揮できるよう、環境を整備する	7-1	市民・地域・事業者の共助体制が機能せず、避難所設置、避難支援や発災直後の救助活動が不足する事態	B
	7-2	災害時要援護者（配慮を要する高齢者、障害者、乳幼児など）への地域の支援が不足する事態	C
	7-3	避難所開設・運営における住民自主運営体制の不備、女性の視点からの対策が不十分である等により、避難所の生活環境が悪化する事態	C

事前に備えるべき目標	起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）		評価
8 制御不能な二次災害を発生させない	8-1	市街地での大規模火災の発生	C
	8-2	沿線・沿道の建築物倒壊による直接的な被害及び交通麻痺、余震等による被災建築物の倒壊・部材の落下、擁壁の転倒等による二次被害の発生	B
	8-3	石油コンビナートの火災等二次災害の発生	B
	8-4	有害物質の大規模拡散・流出	B
9 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	9-1	復興体制及び復興計画策定の遅れにより、復旧復興が大幅に遅れる事態	B
	9-2	復興まちづくりなどの復旧復興を担う人材及び資機材の不足等により、復旧復興が大幅に遅れる事態	B
	9-3	被害認定調査、罹災証明発行、仮設住宅の供給等の業務の遅れによる生活再建の遅れ、地域コミュニティの喪失	B
	9-4	地域コミュニティの崩壊、治安の悪化等により、復旧復興が大幅に遅れる事態	B
	9-5	大量に発生する災害廃棄物（災害がれき、片付けごみ）の処理の停滞により、復旧復興が大幅に遅れる事態	C
	9-6	文化財・観光資源の被災等による観光・MICE 都市としての横浜のブランド力の低下、風評被害等による来街者の大幅な減少	B

5.1.2 評価結果の集計

評価結果	説明	個数
A	効果的な施策があり、十分な成果が出ている	0 個
B	対応する施策があり、計画どおりの成果が見込めることから、引き続き推進していく	21 個
C	対応する施策があるが、見直し・拡充・促進等を行う必要がある	16 個
D	対応する施策がないため、新たに検討していく必要がある	0 個

6. 有識者の意見



素案策定にあたり、横浜市の特性や、近年の災害での教訓・課題等を踏まえ、本市の強靱化の取組の方向性について、有識者7名からご意見を頂きました。

(ヒアリング実施期間 平成30年8月16日～8月23日)

全般

- ・強靱化を推進するには、「①行政が実行する」、「②市民が実行する」の2つが必要であり、特に「②市民が実行する」がとても重要である。
- ・横浜市が目指す50年後の都市像と、強靱化が目指す50年後の都市像を重ね合わせることが重要である。
- ・防災は、平常時と非常時をうまくつなげるアイデアを組み込んで取り組むことが重要であり、それが強靱化につながる。

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

- ・火災対策については、感震ブレーカーの広報を充実させるなど、さらなる推進が重要である。
- ・近年の気候変動の影響により、浸水被害の経験の少ないあるいは無い地域においても、浸水被害が発生している。そのような地域でも、事前の対策を検討しておく必要がある。
- ・GIS等を活用したエリア分析により、そのエリアの特色を明確にし、防災を行動・実践へとつなげることができると良い。
- ・横浜市は河川や急傾斜地も多く風水害に対する対応が重要であるが、風水害に関する防災訓練は行われることが少ない。地域防災拠点での防災訓練の機会などを活用し、要援護者を含め、風水害に対応する避難訓練を行う必要がある。
- ・消防資機材等において、高齢者・障がい者・子ども・女性も使いやすいよう、多様な人々を含めてデザインを考案・整備する必要がある。

事前に備えるべき目標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）

- ・過去の災害を踏まえ、集まった物資が避難所だけでなく在宅避難者などの物資を必要とする人まで、着実に届くような対策を実施すべき。
- ・避難者の意見・ニーズの把握・集約ができていないため、対応できることであっても、対応しない状況のままであったことがあった。避難所での意見（特に育児・介護・衛生・栄養面）の集約はとても重要。
- ・過去の災害において、トイレが無い・整備が不十分なために水を飲まないなどの状況があった。健康被害防止に向けて、トイレを整備する必要がある。トイレの数量と同時に、利用環境面では特に、足腰の悪い高齢者・障がい者、女性への配慮が不可欠。
- ・災害時に様々な人が安心して活動できるよう、企業や医療機関に託児スペースの設置が必要。

事前に備えるべき目標3 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な行政機能を確保する

- ・公共施設の再整備については、人口動向や周辺立地に加え、避難所の指定状況などの災害時の対応を加味しながら、整備する施設の優先順位を決める必要がある。
- ・災害対応のあらゆる点に存在する女性への配慮等に対応するため、行政における災害対応にも男女共同参画の視点をもっと入れるべき。
- ・災害時の安定した行政対応業務の遂行や受援体制構築のために、行政職員についても、食料の備蓄や、休息・睡眠を取るスペースをしっかりと確保していく必要がある。

事前に備えるべき目標6 大規模自然災害発生後であっても、生活・経済活動に必要最低限の電気、ガス、上下水道、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

- ・災害時でもエネルギーを継続して供給してくれる可能性の高い、太陽光発電等の再生可能エネルギーや、コージェネレーションシステムを導入し、電源を多重化することが大切。
- ・平時より井戸水を利用することで、災害時の雑用水として有効に活用できる。
- ・災害時のリスク削減に向けて、災害時も想定した子どもの預かり支援、リモートワークや働き方改革などによる通勤者の減少など、幅広い分野での施策・行動が必要となる。

事前に備えるべき目標7 災害に強い人づくり・地域づくりを進めるとともに、大規模自然災害発生後であっても、市民・地域が力を発揮できるよう、環境を整備する

- ・災害時に限らず、日頃からの地域の人たちの見守り、支え合いが大切であり、これからは、地域のネットワークの中で福祉支援を行う流れにしていく必要がある。
- ・地域のあり方の基本は、幼少期から周囲の多様な人に関心を持つための福祉教育・人権教育と、その地域を愛する人がいることがスタートとなる。その意味では、横浜は国際色豊かで、異なる文化や価値観を受け入れる基盤があり、横浜を愛する人が多くいることが強みである。
- ・地域の中で、孤独や社会的孤立を発生させないために、気になることがあったらとにかく連絡したり行動に移すことが重要で、それがたとえ「空振り」であっても責めたりしない寛容さも必要である。
- ・大都市全般に共通する事であるが、横浜市には地域へのつながりを持たない人がかなり多くいるはずであり、そのような層に対しての対応が必要である。
- ・現在の防災は、マニュアル整備等が十分に進んでおり、防災管理体制については、ほぼ十分な状態に達している。今後は、災害によるリスクへの個別対応が必要であり、防災教育を実施できる人を育成し、個人のリスクへの認知を広める必要がある。
- ・防災への知見を多く持つ危機管理関連の部署や専門家・NPO等と学校・教育へのアプローチを持つ教育委員会等が連携し、防災教育が実施されるよう、教員に向けた教育を含め、防災教育を充実させる必要がある。
- ・過去の災害の教訓から、一般の地域防災拠点においても「福祉スペース」などを設けて、災害時要援護者の身体的な負担を軽減し他の人に気兼ねしなくてすむ固有の空間を持つことが求められる。乳児のいる母子や知的精神に障害のある人等も含めパーテーションや別室を設けた空間があることが、安心の確保につながることもある。
- ・福祉避難所に指定された施設型の社会福祉施設では、入所者への対応により、十分な避難者への対応が難しい場合もある。福祉避難所を運用するオペレーションを事前に考えて計画する必要がある。
- ・地域の強靱化には地域の事業所の役割は大きい。発災時に、事業所の従業員が地域の災害対応の担い手となれるよう、事業所単位で地域に参加していくことが重要である。

事前に備えるべき目標8 制御不能な二次災害を発生させない

- ・火災対策において、感震ブレーカーの広報を充実させるなど、さらなる推進が重要である。
(事前目標1再掲)
- ・消防資機材等において、高齢者・障がい者・子ども・女性も使いやすいよう、多様な人々を含めてデザインを考案・整備する必要がある。(事前目標1再掲)

事前に備えるべき目標9 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

- ・事前復興には2種類ある。1つはマニュアル整備や図上訓練など迅速に復興のための事前準備であり、もう1つは災害からの復興を見据えて、平時からまちづくりを行うことである。復興を見据えて今からできることから始めることが重要。
- ・事前復興として、各事象からの復興ビジョン、災害復興マニュアル（施策立案・実施プロセス）を整備するとともに、具体的な図上訓練等を実施し、実効性を高めていくことが必要である。
- ・まちづくりをしっかりと考える市民がいるほど迅速な復興が可能になる。市民とともに地域まちづくりを進めることが重要。
- ・税理士や弁護士の団体など、復興を支援する団体と連携していくことが必要。
- ・仮設住宅について、公共交通とのアクセスや、育児・介護の視点での配慮等、多様な配慮が必要である。また、みなし仮設の円滑なマッチングや入居世帯の支援等のオペレーションには、専門知識を持つ業界団体等との協力が不可欠なため、連携体制を構築しておくことが重要。
- ・将来の人口動向や地域における災害リスクを踏まえ、災害リスクと居住誘導を結び付けた中長期的な土地利用の検討が必要である。
- ・災害時の廃棄物処理に関して、事前に家庭ごみを出す場所などの細かい設定を行うとともに、市民への周知が必要である。
- ・みなとみらい等の商業地や住宅地が混在する地域においては、エリアマネジメントの枠組みに公民連携のもと防災・環境・エネルギーの強靱化の取組を取り入れることで、地域の価値の向上や、企業と住民が一体となった防災力の向上につながる。

<ご意見を頂いた有識者>

[※は横浜市専門委員、肩書は当時・五十音順]

- 浅野 幸子 氏（減災と男女共同参画研修推進センター共同代表・プロジェクトコーディネーター）
 石川 永子 氏（横浜市立大学国際総合科学部准教授）
 石渡 和実 氏（東洋英和女学院大学大学院人間科学研究科教授）
 大木 聖子 氏（慶應義塾大学環境情報学部准教授）
 佐土原 聡 氏（横浜国立大学教授・都市科学部長・大学院都市イノベーション研究院長）※
 中林 一樹 氏（首都大学東京・東京都立大学名誉教授／明治大学研究・知財戦略機構研究推進員）
 村山 顕人 氏（東京大学大学院工学系研究科准教授）

お問合せ 政策局政策課
〒231-0017 横浜市中区港町 1-1
電話 : 045-671-3126
FAX : 045-663-4613

