

基本計画編

第1章 総論

1 計画策定の趣旨

本市は、令和元年10月25日に発生した大雨により、死者2名及び床上浸水2,147件、床下浸水1,532件（令和2年3月末現在）等の未曾有の被害を受けたところであり、平成の時代にも3回の大雨（台風含む。）による被害を受けている。

また、文部科学省地震調査研究推進本部地震調査委員会は、平成26年に、今後30年間にマグニチュード7クラスの直下型地震が、本市を含む南関東において、70%の確率で発生すると発表するとともに、平成29年に、今後30年以内に震度6弱以上の激しい揺れに見舞われる確率を、都道府県庁所在地ごとに公表し、本市に隣接している千葉市が85%と全国で最も高くなっている。

さらに、近年の地球温暖化に伴う気候変動により、台風の大型化、集中豪雨や突風被害の多発など、多岐にわたる災害に向けた防災・減災対策が急務となっている。本市においても、平成2年に前線を伴い発達した低気圧の通過により、竜巻が発生し、死者1名及び全壊82戸などの被害を受けている。

一方、国において、平成25年12月に「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」が公布、施行され、平成26年6月に同法に基づく「国土強靱化基本計画」が閣議決定された。これらの法・計画では、市町村は国土の強靱化を推進する責務を有しており、その責務を達成するための計画として、国土強靱化地域計画を策定することが求められている。

これらの状況を踏まえ、本市においても、事前に防災及び減災に係る施策を進め、大規模自然災害が発生しても機能不全に陥らない、迅速な復旧・復興が可能な茂原市をめざし、「すべての市民が住んで良かったと思えるまち茂原」の構築に向けた「国土強靱化」を推進するため、「茂原市国土強靱化地域計画」を策定するものである。

2 本市の地域特性

(1) 自然特性

ア 位置・面積

本市は、首都圏郊外部50～70km圏域に位置し、千葉県ほぼ中央にあり、面積は99.92km²で、東西11.7km、南北13.1kmにおよんでいる。

イ 地形

地質は、市の中心部から東部にかけて約2/3が沖積層で、約6000年前頃の縄文時代には海岸ないしは浅海底となっていた。標高は、南東部の低地

でおよそ海拔8～9m、市街地で11m前後であり、西部の大部分が20～100m（最高点117.7m）前後で、西高東低となっている。

また、西部の台地は樹枝状に浸食谷が入り込んでおり、純然たる山地は少なくなっている。

市内を流れる二級河川としては、一宮川及び一宮川の支流豊田川、阿久川、鶴枝川、また南白亀川及び南白亀川の支流である赤目川があり、これらは西部の台地を源とし、九十九里海岸に向かって貫流している。

ウ 気象

年平均気温は16.0℃前後で温暖であり、最高気温39.9℃（2013/8/11）、最低気温－7.8℃（1984/2/8）である。

また、過去10年間の年平均総雨量は1698.7mmであり、夏から秋にかけて雨量が多く日最大降水量が100mmを時々越えている。

(2) 社会・経済特性

ア 人口

本市の人口は、令和2年4月1日現在で88,705人、40,771世帯で、そのうち、65歳以上の人口は29,065人（32.8%）となっている。本市は千葉市に隣接し、首都圏の郊外部に位置するという立地条件に恵まれていることから、昭和30年以降一貫して人口増加を続けたが、我が国社会の少子高齢化の流れを受け、本市の人口も、平成14年をピークとし減少に転じている。その一方で、世帯数は増加傾向にあり、世帯規模は急速に小さくなっている状況である。

イ 産業・経済

本市の商業は、平成10年代前半に、郊外の幹線道路沿道に多くの大型店が出店し、小売業の売場面積は伸びたが、相対して中心市街地等における店舗の減少や空洞化が顕著となり、都市全体の商業の力は、停滞傾向にある。

また、工業は、天然ガスの活用に端を発した電気機械・化学などの先端産業をはじめとする我が国を代表するような大手企業が立地しているが、近年、産業構造の変化や大手企業の海外シフト等による関連企業への発注量の減少等もあり、地域経済の基盤である地元事業の縮小や廃業、雇用の減少が懸念されている。

さらに、農業については、総農家数は年々減少しており、農業従事者の高齢化や担い手不足による農業離れと都市化の傾向によるものである。

ウ 交通

(ア) 道路

本市の道路骨格は、国道128号、主要地方道茂原大多喜線が南北軸となっており、国道409号（房総横断道路）、主要地方道五井本納線、主要地方道茂原白子線、主要地方道千葉茂原線、主要地方道茂原長生線、主要地方道市原茂原線が東西軸となっている。高規格幹線道路としては、市の西部を南北に縦貫する首都圏中央連絡自動車道（圏央道）があり、南部を東西に横断する茂原・一宮道路（長生グリーンライン）については、整備が進められている。

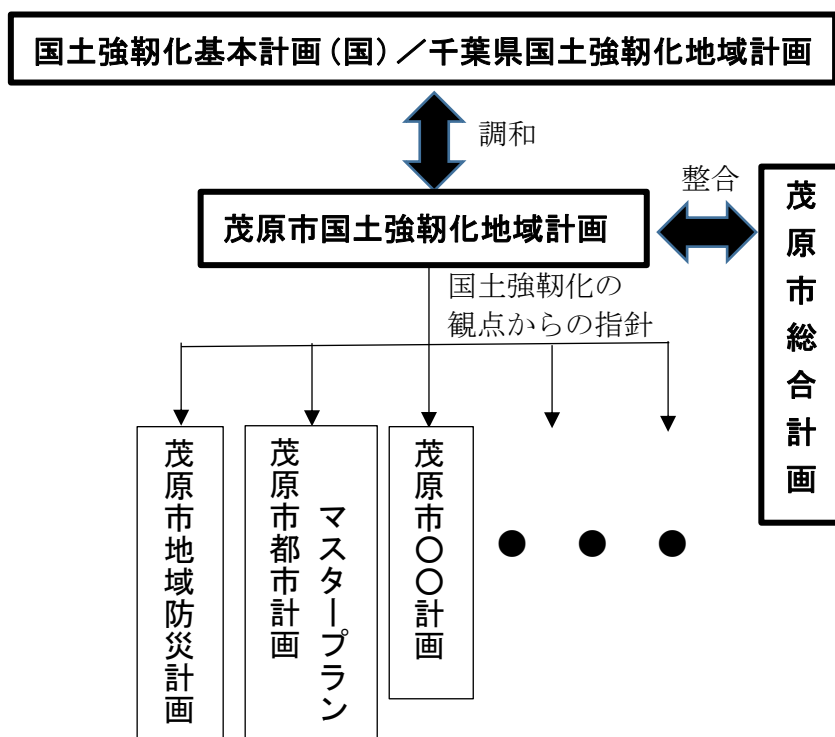
(イ) 鉄道

市内を走るJR外房線があり、市内に3つの駅（茂原駅、新茂原駅、本納駅）がある。

3 計画の位置づけ

国の国土強靱化地域計画策定ガイドラインによれば、市が策定する国土強靱化地域計画は、国土強靱化における市の様々な分野の計画・取組の指針となるべきものとされている。なお、本計画は、上位に位置する国の「国土強靱化基本計画」や「千葉県国土強靱化地域計画」と調和を図りつつ、茂原市総合計画で示されている取組や将来像と整合を図りながら、策定する。

本計画の位置づけ（イメージ）



4 計画の構成

本計画は、「基本計画編」及び「アクションプラン編」の2編で構成するものとし、主な内容は次のとおりとする。

| | |
|-----------|--|
| 基本計画編 | ○計画の基本的な考え方 ○脆弱性の分析・評価とリスクシナリオへの対応方策 ○対応方策の重点化 等 |
| アクションプラン編 | ○計画事業と数値目標 等 |

※ 茂原市総合計画と整合を図るため、アクションプラン編の計画期間は令和3年4月1日から令和6年3月31日までの3か年とする。

5 地域防災計画との差異

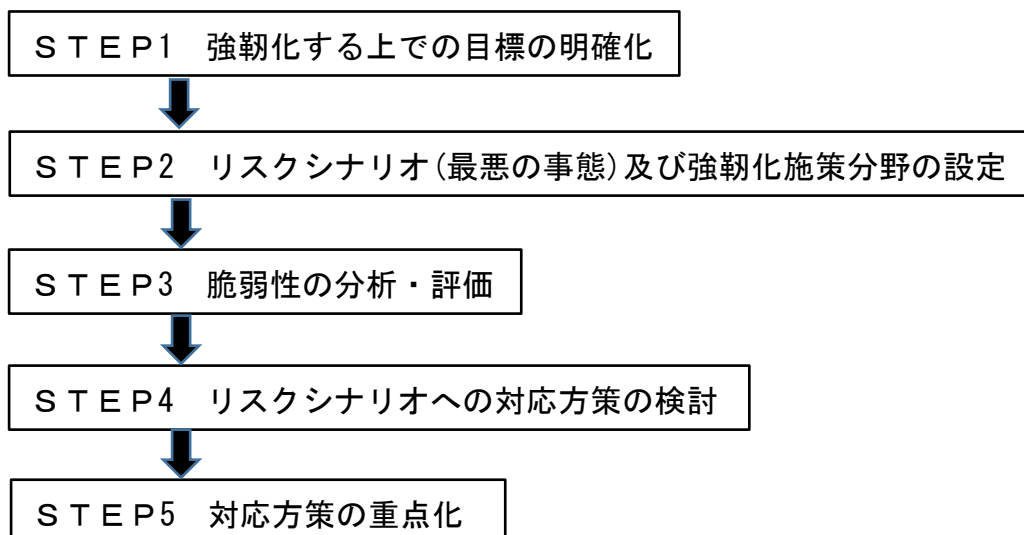
地域防災計画では、地震や風水害などの個別の災害やリスクごとに計画を策定するが、国土強靱化地域計画では、様々な災害やあらゆるリスクを見据えた計画とする。

また、地域防災計画では、主として発災時・発災後において実施すべき取組を対象とするが、国土強靱化地域計画では、発災前（平常時）に実施すべき取組を整理・具現化する。

さらに、国土強靱化地域計画では、リスクシナリオ（起きてはならない最悪の事態）を踏まえ、それが回避できなかった場合の影響の程度、施策の重要性、緊急度等を考慮して、対応方策の重点化を行う。

6 策定の基本的な進め方

国の計画策定ガイドラインに基づき、次のプロセスにより計画を策定する。



※ 計画策定後は、数値目標等の設定により事業の進捗管理を行い、定期的な見直しを行うとともに、社会状況の変化等に応じて必要な見直しを行う。

7 強靱化する上での目標の明確化 (STEP 1)

本市では、国の国土強靱化基本計画を踏襲することとし、強靱化を推進する上での「基本目標」と基本目標をより具現化した「事前に備えるべき目標」を次のとおり設定する。

【基本目標】

いかなる大規模自然災害が発生しようとも、

- I 人命の保護が最大限図られること
- II 市及び社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持されること
- III 市民の財産及び公共施設に係る被害の最小化
- IV 迅速な復旧復興



【事前に備えるべき目標】

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

第2章 リスクシナリオ等の設定と脆弱性の分析・評価

脆弱性の分析・評価は、強靱化の推進を図る上で必要な事項を明らかにするために行うものであり、リスクシナリオ（起きてはならない最悪の事態）を想定した上で、強靱化施策分野を設定し、総合的かつ客観的に行っている。

1 リスクシナリオ及び強靱化施策分野の設定（STEP 2）

(1) リスクシナリオの設定

本計画では、大規模自然災害を想定し、リスクシナリオの設定を行う。

国の45のリスクシナリオに基づき、地理的・地形的な地域特性等を踏まえ、本市で発生する恐れがない7つのリスクシナリオを除外するとともに、一部のリスクの統合を図り、37のリスクシナリオを別表（次ページ）のとおり設定する。

なお、本市が主体となった取組がない場合でも、国、県、地域住民、民間事業者等の取組が必要な場合には、リスクシナリオとして設定している。

国のリスクシナリオから除外した項目

- 「多数かつ長期にわたる孤立地域等の同時発生」
- 「被災による司法機能、警察機能の大幅な低下による治安の悪化、社会の混乱」
- 「首都圏等での中央官庁機能の機能不全」
- 「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」
- 「海上輸送の機能の停止による海外貿易への甚大な影響」
- 「複数空港の同時被災による国際航空輸送への甚大な影響」
- 「海上・臨海部の広域複合災害の発生」

(2) 強靱化施策分野の設定

国の基本計画で設定された個別施策分野を参考として、本市においては、リスクシナリオを回避するために必要な施策を念頭に置くとともに、茂原市総合計画との整合性を考慮して、次のとおり①から⑦までの7つの強靱化施策分野を設定している。

強靱化施策分野

- | |
|-----------------|
| ① 教育文化 |
| ② 健康福祉 |
| ③ 生活環境 |
| ④ 都市基盤 |
| ⑤ 産業振興 |
| ⑥ 市民自治 |
| ⑦ 行政機能（危機管理・消防） |

| (別表)茂原市におけるリスクシナリオ | | |
|--|--|----|
| 事前に備えるべき目標 | 茂原市のリスクシナリオ(起きてはならない最悪の事態) | 備考 |
| 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 建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊による死傷者の発生 | |
| | 1-2 建物・交通施設等の火災による死傷者の発生 | |
| | 1-3 大規模津波等による多数の死者の発生 | |
| | 1-4 異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水による死傷者の発生 | |
| | 1-5 大規模な土砂災害等による多数の死傷者の発生のみならず、後年度にわたり脆弱性が高まる事態 | |
| | 1-6 情報伝達の不備等による避難行動の遅れ等で多数の死傷者の発生 | |
| 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 | 2-1 被災地での食料・飲料水等、生命に関わる物資供給の長期停止 | |
| | 2-2 自衛隊、警察、消防等の被災等による救助・救急活動等の絶対的不足 | |
| | 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 想定を超える大量かつ長期の帰宅困難者への食料・飲料水等の供給不足 | |
| | 2-5 医療施設の被災・絶対的不足、支援ルートの途絶による医療機能の麻痺 | |
| | 2-6 被災地における疫病・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は確保する | 3-1 市の職員・施設等の被災による機能の大幅な低下 | |
| 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は確保する | 4-1 電力供給停止等による情報通信の麻痺・長期停止 | |
| | 4-2 郵便事業の長期停止による種々の重要な郵便物が送達できない事態 | |
| 5 大規模自然災害発生後であっても、経済活動(サプライチェーンを含む。)を機能不全に陥らせない | 5-1 サプライチェーンの寸断等による企業の生産力低下 | |
| | 5-2 社会経済活動、サプライチェーンの維持に必要なエネルギー供給の停止 | |
| | 5-3 重要な産業施設の損壊、火災、爆発等 | |
| | 5-4 基幹的陸上海上交通ネットワークの機能停止 | |
| | 5-5 食料等の安定供給の停滞 | |
| | 5-6 金融サービス等の機能停止により商取引に甚大な影響が発生する事態 | |
| 6 大規模自然災害発生後であっても、生活・経済活動に必要な最低限の電気、ガス、上下水道、燃料、交通ネットワーク等を確保するとともに、これらの早期復旧を図る | 6-1 電力供給ネットワーク(発電所、送配電設備)や都市ガス供給、石油・LPガスサプライチェーン等の機能停止 | |
| | 6-2 上水道等の長期間にわたる供給停止 | |
| | 6-3 汚水処理施設等の長時間にわたる機能停止 | |
| | 6-4 地域交通ネットワークが分断する事態 | |
| | 6-5 異常湧水等による用水の供給の途絶 | |
| 7 制御不能な二次災害を発生させない | 7-1 地震に伴う市街地での大規模火災の発生 | |
| | 7-2 沿線・沿道の建物崩壊による直接的な被害及び交通麻痺 | |
| | 7-3 ため池、防災施設、天然ダム、排水ポンプ等の損壊・機能不全による二次災害の発生 | |
| | 7-4 有害物質の大規模拡散・流出 | |
| | 7-5 農地・森林等の荒廃による被害の拡大 | |
| | 7-6 風評被害等による経済等への甚大な影響 | |
| 8 大規模自然災害発生後であっても、地域社会・経済が迅速に再建・回復できる条件を整備する | 8-1 大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態 | |
| | 8-2 復旧・復興を担う人材等(専門家、コーディネーター、労働者、地域に精通した技術者等)の不足により、復旧・復興が大幅に遅れる事態 | |
| | 8-3 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 | |
| | 8-4 緊急輸送道路等の基幹インフラの損壊により復旧・復興が大幅に遅れる事態 | |
| | 8-5 広域地盤沈下等で広域・長期にわたる浸水被害の発生により復旧・復興が大幅に遅れる事態 | |

2 脆弱性の分析・評価 (STEP 3)

(1) 手順

脆弱性の分析・評価については、前項で設定したリスクシナリオごとに次の手順で実施する。

脆弱性の分析・評価の手順

- ① リスクシナリオが発生する主な要因を分析
- ② リスクシナリオを回避するために「必要な取組」を分析
- ③ リスクシナリオに関連する「現在の取組」を把握
- ④ 「必要な取組」と「現在の取組」を比較して脆弱性を分析・評価

(2) リスクシナリオごとの脆弱性の分析・評価の結果

別記 「脆弱性の分析・評価の結果」

(3) 結果を踏まえた脆弱性の分析・評価のポイント

ア 地域の特性を踏まえた対策が必要

令和元年に未曾有の浸水被害を受け、平成の時代にも 3 回の大雨による被害を受けている。いずれの水害も県が管理している二級河川である一宮川等の越水に大きく起因しているため、このような地域の特性を踏まえたリスクシナリオを想定し、対策を検討する必要がある。

イ 効果的なハード対策及びソフト対策が必要

ハード対策では、県が市内二級河川の一宮川等の河道改修、調節池の整備を行い、市は準用河川梅田川、乗川の改修及び内水対策を行う。

また、ソフト対策では、市民が危険な状態を的確に認識し、行動できるように、防災意識を高揚させるとともに、確実に市民に防災情報を伝達できる対策が必要である。

ウ 国、県等との連携

本市のみならず、より広域的な取組が必要な場合、国や県、関係市町村、民間事業者及び地域住民等と、必要に応じて連携を取りつつ、各種対策を推進する。

第3章 リスクシナリオへの対応方策 (STEP 4)

前章の脆弱性の分析・評価の結果を踏まえ、国や県の対応方策との関連性を考慮し、リスクシナリオを回避するための施策を検討し、対応方策として整理する。

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) 建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊による死傷者の発生

(地震対策の推進)

国や県の地震被害想定調査の結果を踏まえ、建物耐震化等の被害軽減施策を推進するとともに、市民の防災意識の高揚を図るため、茂原市地震防災マップを逐次状況に適合した最新の内容に改訂し、各地域における建物被害や液状化危険度、各家庭における地震への備え等について市民に分かりやすく伝える。

(公共建築物の耐震化等)

各施設において、引き続き機能保全を図ることを目的とし、計画的に建替えや修繕を行うとともに、施設の利用計画に応じた耐震化を図る。

(市の防災拠点の耐震化等)

庁舎の計画的な修繕を行う。

(民間建築物の耐震化)

茂原市耐震改修促進計画に基づき、民間住宅及び民間特定建築物(多数の者が利用する一定規模以上の建築物等)の耐震化率を向上させる。

(宅地の耐震化の推進)

大規模地震時に被害が生ずる恐れのある大規模盛土造成地の有無を調査し、市民への情報提供を図る。

(密集市街地の整備)

密集市街地については、住宅の耐震化や狭あい道路拡幅整備の促進を図る。

また、土地区画整理事業については、狭あい道路に接する密集家屋の移転を推進し、都市計画道路や区画道路及び公共下水道施設等の都市基盤整備を実施する。

(幹線道路の整備)

避難経路や物資輸送路の確保、道路遮断等の回避のために、幹線道路の整備を進める。

(広域避難場所等の整備・周知)

広域避難場所や指定緊急避難場所の情報について、引き続き、市公式ウェブサイトや広報誌等により、あるいは啓発の機会を通じて周知を図る。

(地域における災害対応力の向上)

地域防災訓練や出前講座等を通じて、引き続き、自主防災組織の結成を促進するとともに、初期消火活動を含め継続的な訓練実施のための啓発や支援を行う。

また、市内在住外国人に対する防災に関する情報提供に努める。

(避難行動要支援者の支援体制の強化)

福祉避難所の指定を推進するとともに、避難行動要支援者のための避難環境の整備を図る。

また、避難行動要支援者名簿の地域への提供率を向上させ、逐次名簿情報の更新に努めるとともに、自治会や自主防災会に働きかけ、地域の協力体制を確立する。

(家具転倒防止対策の強化)

高齢者・重度障害者世帯を重点に、各家庭において、家具や大型家電製品等の金具による固定、寝ている人を直撃したり、入り口をふさがらないような家具等の配置、子供部屋の家具等の撤去、できるだけ背の低い家具等の選定について、市公式ウェブサイトや広報誌等により重点的に啓発を行う。

(二次被害の防止)

本市職員だけでは対応が困難となるような大規模震災発生後において、被災建築物応急危険度判定及び被災宅地危険度判定が、迅速かつ円滑に実施されるように、県、近隣の市町村及び民間の建築士等との連携を強化する。

1-2) 建物・交通施設等の火災による死傷者の発生

(民間建築物等の防火体制の整備)

重大な消防法令違反対象物に対する重大違反是正率及び違反対象物に対する是正率を向上させる。

また、震災時等において大規模火災の可能性のある市内の密集市街地に対し、火災の発生を防止する感震ブレーカーの普及促進を図るとともに、火災を早期発見する住宅用火災警報器や初期消火に必要な消火器等の設置率を向上させる。

(公共建築物の耐震化等)

各施設において、引き続き機能保全を図ることを目的とし、計画的に建替えや修繕を行うとともに、施設の利用計画に応じた耐震化を図る。

【1-1 再掲】

(幹線道路の整備)

延焼遮断帯や避難経路、物資輸送のための経路を確保するため、幹線道路の整備を進める。

【1-1 再掲】

(常備消防の強化)

市民の高齢化及び単身者の増加、火気使用設備及び器具の普及等による消防需要増大に対応するため、消防活動体制の強化を図る。

(消防団の強化)

災害時における消防団の消防力や活動などを強化するため、消防団機庫、小型動力ポンプ付積載車、消防用資器材、携帯用無線機等の整備を図る。

(消防水利の整備)

被害が大きいと予想される地域について、消防水利の整備を進めていく。

(地域における災害対応力の向上)

地域防災訓練や出前講座等を通じて、引き続き、自主防災組織の結成を促進するとともに、初期消火活動を含め継続的な訓練実施のための啓発や支援を行う。

また、市内在住外国人に対する防災に関する情報提供に努める。

【1-1 再掲】

(延焼遮断のための緑地の確保)

身近な緑を増やし、緑の機能や大切さについて住民の理解を深め、民有地緑化を推進するとともに、緑地について質の向上を図る。

1-3) 大規模津波等による多数の死者の発生

(津波被害の発生予防)

津波浸水想定区域である清水地区を重点に、津波発生時の情報伝達体制を確立するとともに、地域防災訓練や出前講座を活用して、「茂原市津波避難計画」の説明会を実施し、避難経路や指定緊急避難場所等について周知徹底する。

また、大網白里市、白子町、長生村及び一宮町の沿岸市町村と日頃から連携を図り、津波に関する情報の共有及び避難者の受入れに関する要領の具体化を図る。

(行政による情報処理・発信体制の整備)

情報分析や外部情報収集機能などを強化した先進的なシステムの導入を目指す。

また、市からの災害情報発信については、防災行政無線だけでなく、防災行政無線テレホンサービス、もばら安全安心メール及びLアラート等のあらゆる通信手段を活用するとともに、時代に適合した伝達手段により個人に確実に情報を伝達できるように整備する。

さらに、メールやSNS等による通信手段をできるだけ活用するため、指定避難所となる小・中学校にWi-Fiを整備する。

(地域における災害対応力の向上)

地域防災訓練や出前講座等を通じて、引き続き、自主防災組織の結成を促進するとともに、初期消火活動を含め継続的な訓練実施のための啓発や支援を行う。

また、市内在住外国人に対する防災に関する情報提供に努める。

【1-1 再掲】

1-4) 異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水による死傷者の発生

(浸水対策の推進)

令和元年に未曾有の浸水被害を受け、平成の時代にも3回の大雨(台風含む。)による被害を受けている。いずれの水害も二級河川である一宮川等の越水及び内水の氾濫等に起因しているため、ハード対策では、市内二級河川の一宮川等の河道改修、調節池の整備を促進するとともに、準用河川梅田川、乗川の改修及び内水氾濫箇所における排水施設整備等を推進する。

また、ハード対策と併せて、流域内のため池、水田などの流出抑制対策を推進する。

ソフト対策では、過去の被害状況を逐次反映した洪水ハザードマップを作成し、市民が水害警戒区域を明確に認識できるようにする。

1-5) 大規模な土砂災害等による多数の死傷者の発生のみならず、後年度にわたり脆弱性が高まる事態

(土砂災害の発生予防)

市民の生命を保護するため、急傾斜地崩壊危険区域に指定された箇所について急傾斜地崩落対策事業の推進を図る。

(土砂災害に関する意識啓発)

基礎調査結果の公表による土砂災害の恐れのある区域の周知に努めるとともに、土砂災害警戒区域等の指定を推進し、警戒避難体制の充実を図る。

土砂災害警戒区域等の住民が、あらゆる情報収集手段を活用し、土砂災害や避難所に関する情報をいち早く入手できるように、啓発活動を行う。

(宅地の耐震化の推進)

大規模地震時に被害が生ずる恐れのある大規模盛土造成地の有無を調査し、市民への情報提供を図る。

【1-1 再掲】

(富士山噴火による降灰対策)

富士山噴火に伴う火山灰による被害を軽減する対策を検討する。

1-6) 情報伝達の不備等による避難行動の遅れ等で多数の死傷者の発生

(行政による情報処理・発信体制の整備)

情報分析や外部情報収集機能などを強化した先進的なシステムの導入を目指す。

また、市からの災害情報発信については、防災行政無線だけでなく、防災行政無線テレホンサービス、もばら安全安心メール及びLアラート等のあらゆる通信手段を活用するとともに、時代に適合した伝達手段により個人に確実に情報を伝達できるように整備する。

さらに、メールやSNS等による通信手段をできるだけ活用するため、指定避難所となる小・中学校にWi-Fiを整備する。【1-3再掲】

(避難行動要支援者の支援体制の強化)

福祉避難所の指定を推進するとともに、避難行動要支援者のための避難環境の整備を図る。

また、避難行動要支援者名簿の地域への提供率を向上させ、逐次名簿情報の更新に努めるとともに、自治会や自主防災会に働きかけ、地域の協力体制を確立する。

【1-1再掲】

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

2-1) 被災地での食料・飲料水等、生命に関わる物資供給の長期停止

(被災地における物資の確保)

災害のあらゆる分野における協定の締結を推進し、大規模災害時における物資調達等の実効性を確保するとともに、3日間必要となる最低限の物資を保持し、円滑に物資を供給できる体制を整備する。

また、消毒液等の衛生用品やダンボールベッド等についても計画的に備蓄を行う。

(応急給水体制の整備)

災害時の飲料水や生活用水を確保するため、市内に11か所ある飲料水兼用耐震性貯水槽の機能を確保できるように定期的に保守を行うとともに、長生郡市広域市町村圏組合水道部と連携して、災害時の応急給水活動を迅速かつ的確に行えるように、体制を構築するなど応急給水体制の整備を推進する。

(広域災害物資供給拠点の整備)

市内にある民間企業の倉庫を使用できるように協定締結を推進しているが、使用地積の確保が不確定であり、今後は廃校となる小・中学校の校舎の利用についても検討する。

(緊急輸送道路の確保)

改修等を要する緊急輸送道路沿道建築物の所有者に対して、その必要性について周知啓発を行い、助成制度の利用促進を図る。

また、災害時において、避難・救助をはじめ、物資供給等の応急復旧活動のために重要となる緊急輸送道路等の無電柱化を推進する。

(幹線道路の整備)

避難経路や物資輸送路の確保、道路遮断等の回避のために、幹線道路の整備を進める。【1-1 再掲】

(橋梁の耐震化・架替)

災害など緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保するため、橋梁の補強や架替を実施する。

(道路インフラ施設の老朽化対策)

災害などの緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保するため、道路インフラ施設の老朽化対策を行う。

(水道施設の耐震化・更新)

大規模災害時においても、必要最低限の水の供給が可能となるように長生地域を水源とする浄水場等や利根川を水源とする九十九里地域水道企業団施設の配水管等について、耐震化を図るとともに、水道施設の更新及び災害時の飲料水確保について促進する。

2-2) 自衛隊、警察、消防等の被災等による救助・救急活動等の絶対的不足

(救急医療関係者の災害対応力の向上)

救急救命士を計画的に養成するとともに、気管挿管等の高度な処置が実施できるように能力を向上させる。

(人的支援の受入れ体制の整備)

受援力の向上を図るため、災害時受援計画について、策定・見直しを行い、必要に応じて訓練・研修等を実施するとともに、他の自治体や関係機関等との連携を強化する。

(常備消防の強化)

市民の高齢化及び単身者の増加、火気使用設備及び器具の普及等による消防需要増大に対応するため、消防活動体制の強化を図る。

【1-2 再掲】

(消防団の強化)

災害時における消防団の消防力や活動などを強化するため、消防団機庫、小型動力ポンプ付積載車、消防用資器材、携帯用無線機等の整備を図る。

【1-2 再掲】

(消防水利の整備)

被害が大きいとされている地域について、消防水利の整備を進めていく。

【1-2 再掲】

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

(消防署等における非常用発電設備等の確保)

消防署等の建替え事業を計画的に推進するとともに、消防活動拠点となる消防署及び分署の機能を72時間以上確保できるように、非常用電源設備を設置する。

(災害時の石油燃料等の確保)

災害時に迅速かつ円滑に、石油、LPガス等の燃料の供給協力が得られるように、協定の実効性の強化を図るとともに、新たな協定締結について検討する。

(医療施設における非常用電源の確保)

医療施設において、非常用発電機の整備や自立・分散型エネルギーの導入等による非常時にも活用できる電源(常用非常用併用電源)の確保を促進する。

2-4) 想定を超える大量かつ長期の帰宅困難者への食料・飲料水等の供給不足

(帰宅困難者に向けた支援設備の整備)

市内で帰宅困難者の発生が多く予想される駅周辺を優先に、一時滞在施設の指定及び備蓄品の整備を推進していくとともに、市外から高等学校4校へ通学している生徒へ対応できるように、備蓄品の整備を充実する。

2-5) 医療施設の被災・絶対的不足、支援ルートの途絶による医療機能の麻痺

(救急医療関係者の災害対応力の向上)

救急救命士を計画的に養成するとともに、気管挿管等の高度な処置が実施できるように能力を向上させる。

【2-2 再掲】

(幹線道路の整備)

避難経路や物資輸送路の確保、道路遮断等の回避のために、幹線道路の整備を進める。【1-1 再掲】

(橋梁の耐震化・架替)

災害など緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保するため、橋梁の補強や架替を実施する。

【2-1 再掲】

(道路インフラ施設の老朽化対策)

災害などの緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保するため、道路インフラ施設の老朽化対策を行う。

【2-1 再掲】

(人的支援の受入れ体制の整備)

受援力の向上を図るため、災害時受援計画について、策定・見直しを行い、必要に応じて訓練・研修等を実施するとともに、他の自治体や関係機関等との連携を強化する。【2-2 再掲】

2-6) 被災地における疫病・感染症等の大規模発生

(避難所での衛生管理)

隔離するためのパーティション等や衛生用品を計画的に整備する。

(し尿処理体制の構築)

指定避難所への災害用トイレの備蓄を今後も継続して実施するとともに、協定により備蓄数の拡充を図る。

(災害廃棄物処理体制の構築)

長生郡市広域市町村圏組合の災害廃棄物処理計画について、国等の計画に合わせて、逐次改正する。

(救急医療関係者の災害対応力の向上)

救急救命士を計画的に養成するとともに、気管挿管等の高度な処置が実施できるように能力を向上させる。

【2-2 再掲】

3 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な行政機能は確保する

3-1) 市の職員・施設等の被災による機能の大幅な低下

(業務継続体制の構築)

計画の実効性を高めるため、必要に応じて見直しを行うとともに、訓練・研修等を実施し、職員に計画の習熟を図るほか、被災時における移動に自転車等を活用し、業務の継続性を高める。

(市の防災拠点の耐震化等)

庁舎の計画的な修繕を行う。【1-1 再掲】

(行政による情報処理・発信体制の整備)

情報分析や外部情報収集機能などを強化した先進的なシステムの導入を目指す。

また、市からの災害情報発信については、防災行政無線だけでなく、防災行政無線テレホンサービス、もばら安全安心メール及びＬアラート等のあらゆる通信手段を活用するとともに、時代に適合した伝達手段により個人に確実に情報を伝達できるように整備する。

さらに、メールやＳＮＳ等による通信手段をできるだけ活用するため、指定避難所となる小・中学校にＷｉ－Ｆｉを整備する。

【1-3 再掲】

(総合防災訓練の実施)

地域防災訓練や図上訓練を継続的に実施し、自衛隊、警察、消防等防災関係機関と連携して、実効的な防災体制を強化するとともに、幅広い人たちの防災意識の高揚及び災害対応力の向上を図る。

4 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な情報通信機能は確保する

4-1) 電力供給停止等による情報通信の麻痺・長期停止

(情報通信手段の確保)

衛星携帯電話や簡易無線機の配備を充実するとともに、停電と輻輳に強い特設公衆電話を配備する。

(防災拠点施設における非常用電源の確保)

防災拠点施設において、非常用発電機の整備や自立・分散型のエネルギーの導入等による非常時にも活用できる電源(常用非常用併用電源)の確保を検討する。

(災害時の石油燃料等の確保)

災害時に迅速かつ円滑に、石油、ＬＰガス等の燃料の供給協力が得られるように、協定の実効性の強化を図るとともに、新たな協定締結について検討する。

【2-3 再掲】

4-2) 郵便事業の長期停止による種々の重要な郵便物が送達できない事態

(郵便局の耐震化及び事業継続体制の構築)

直営郵便局施設の耐震診断及び同診断に基づく耐震化を進めるとともに、日本郵便(株)において、事業継続計画の見直しを行う。

5 大規模自然災害発生後であっても、経済活動（サプライチェーンを含む。）を機能不全に陥らせない

5-1) サプライチェーンの寸断等による企業の生産力低下

（市場機能の強化）

大規模災害時に市場機能が混乱すれば、市民生活への影響も大きいことから、老朽化の著しい施設の修繕を優先的に実施する。

【2-1 再掲】

（幹線道路の整備）

避難経路や物資輸送路の確保、道路遮断等の回避のために、幹線道路の整備を進める。

【1-1 再掲】

（民間企業におけるBCPの策定促進）

民間企業において、災害時に一定の事業活動が継続的に実施できるように事業継続計画（BCP）を策定し、災害時において一定の事業活動が継続的に実施できる体制づくりを支援する。

5-2) 社会経済活動、サプライチェーンの維持に必要なエネルギー供給の停止

（輸送手段の多様化）

国土強靱化を目的とした輸送手段の燃料多様化に対する費用補助について、国や県の動向を注視し、今後の体制を検討していく。

（災害時の石油燃料等の確保）

災害時に迅速かつ円滑に、石油、LPガス等の燃料の供給協力が得られるように、協定の実効性の強化を図るとともに、新たな協定締結について検討する。

【2-3 再掲】

（民間建築物等の防火体制の整備）

重大な消防法令違反対象物に対する重大違反是正率及び違反対象物に対する是正率を向上させる。

また、震災時等において大規模火災の可能性のある市内の密集市街地に対し、火災の発生を防止する感震ブレーカーの普及促進を図るとともに、火災を早期発見する住宅用火災警報器や初期消火に必要な消火器等の設置率を向上させる。

【1-2 再掲】

5-3) 重要な産業施設の損壊、火災、爆発等

(民間建築物等の防火体制の整備)

重大な消防法令違反対象物に対する重大違反是正率及び違反対象物に対する是正率を向上させる。

また、震災時等において大規模火災の可能性がある市内の密集市街地に対し、火災の発生を防止する感震ブレーカーの普及促進を図るとともに、火災を早期発見する住宅用火災警報器や初期消火に必要な消火器等の設置率を向上させる。

【1-2 再掲】

5-4) 基幹的陸上海上交通ネットワークの機能停止

(橋梁の耐震化・架替)

災害など緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保するため、橋梁の補強や架替を実施する。【2-1 再掲】

(道路インフラ施設の老朽化対策)

災害などの緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保するため、道路インフラ施設の老朽化対策を行う。

【2-1 再掲】

(幹線道路の整備)

避難経路や物資輸送路の確保、道路遮断等の回避のために、幹線道路の整備を進める。

【1-1 再掲】

5-5) 食料等の安定供給の停滞

(被災地における物資の確保)

災害のあらゆる分野における協定の締結を推進し、大規模災害時における物資調達等の実効性を確保するとともに、3日間必要となる最低限の物資を保持し、円滑に物資を供給できる体制を整備する。

また、消毒液等の衛生用品やダンボールベッド等についても計画的に備蓄を行う。【2-1 再掲】

(応急給水体制の整備)

災害時の飲料水や生活用水を確保するため、市内に11か所ある飲料水兼用耐震性貯水槽の機能を確保できるように定期的に保守を行うとともに、長生郡市広域市町村圏組合水道部と連携して、災害時の応急給水活動を迅速かつ的確に行えるように、体制を構築するなど応急給水体制の整備を推進する。【2-1 再掲】

(広域災害物資供給拠点の整備)

市内にある民間企業の倉庫を使用できるように協定締結を推進しているが、使用地積の確保が不確定であり、今後は廃校となる小・中学校の校舎の利用についても検討する。【2-1 再掲】

(緊急輸送道路の確保)

改修等を要する緊急輸送道路沿道建築物の所有者に対して、その必要性について周知啓発を行い、助成制度の利用促進を図る。

また、災害時において、避難・救助をはじめ、物資供給等の応急復旧活動のために重要となる緊急輸送道路等の無電柱化を推進する。【2-1 再掲】

(幹線道路の整備)

避難経路や物資輸送路の確保、道路遮断等の回避のために、幹線道路の整備を進める。

【1-1 再掲】

(水道施設の耐震化・更新)

大規模災害時においても、必要最低限の水の供給が可能となるように長生地域を水源とする浄水場等や利根川を水源とする九十九里地域水道企業団施設の配水管等について、耐震化を図るとともに、水道施設の更新及び災害時の飲料水確保について促進する。【2-1 再掲】

5-6) 金融サービス等の機能停止により商取引に甚大な影響が発生する事態

(金融機関の業務継続体制の構築)

中央銀行、金融機関、金融庁の業務継続計画の策定、システムや通信手段の冗長性の確保、店舗等の耐震化等を推進する。

6 大規模自然災害発生後であっても、生活・経済活動に必要な最低限の電気、ガス、上下水道、燃料、交通ネットワーク等を確保するとともに、これらの早期復旧を図る

6-1) 電力供給ネットワーク(発電所、送配電設備)や都市ガス供給、石油・LPガスサプライチェーン等の機能停止

(電力供給ネットワークの耐震化)

災害時において、避難・救助をはじめ、物資供給等の応急復旧活動のために重要となる緊急輸送道路等の無電柱化を推進する。

(ライフライン事業者との連携の強化)

ライフライン事業者との協定締結等により、連携を強化するとともに、防災訓練を定期的実施する。

(ライフライン事業者の業務継続体制の構築)

ライフライン事業者において、施設の耐震性を確保するとともに、必要に応じて業務継続計画の見直しを行う。

(生活・経済活動の重要施設における非常用電源の確保)

生活・経済活動の重要施設において、非常用発電機の整備や自立・分散型のエネルギーの導入等による非常時にも活用できる電源（常用非常用併用電源）の確保を促進する。

(災害時の石油燃料等の確保)

災害時に迅速かつ円滑に、石油、LPガス等の燃料の供給協力が得られるように、協定の実効性の強化を図るとともに、新たな協定締結について検討する。【2-3 再掲】

6-2) 上水道等の長期間にわたる供給停止

(水道施設の耐震化・更新)

大規模災害時においても、必要最低限の水の供給が可能となるように長生地域を水源とする浄水場等や利根川を水源とする九十九里地域水道企業団施設の配水管等について、耐震化を図るとともに、水道施設の更新及び災害時の飲料水確保について促進する。

【2-1 再掲】

(応急給水体制の整備)

災害時の飲料水や生活用水を確保するため、市内に11か所ある飲料水兼用耐震性貯水槽の機能を確保できるように定期的に保守を行うとともに、長生郡市広域市町村圏組合水道部と連携して、災害時の応急給水活動を迅速かつ的確に行えるように、体制を構築するなど応急給水体制の整備を推進する。【2-1 再掲】

6-3) 汚水処理施設等の長期間にわたる機能停止

(下水道施設の耐震化・更新)

継続的かつ安定した汚水処理機能が確保できるように処理場・ポンプ場・管渠施設の計画的な点検・調査を実施し、改築・修繕・更新を行いながら施設の耐震化を進める。

(合併処理浄化槽への転換促進)

老朽化した単独処理浄化槽等から災害に強い合併処理浄化槽への転換を促進する。

(一般廃棄物処理施設の整備)

一般廃棄物処理施設を適正に更新し、老朽化対策を行う。

6-4) 地域交通ネットワークが分断する事態

(液状化対策の実施)

対策施設工事の完了及び不同沈下を起こさないよう、良好かつ適切な地下水水位低下の初期運用を行う。

(緊急輸送道路の確保)

改修等を要する緊急輸送道路沿道建築物の所有者に対して、その必要性について周知啓発を行い、助成制度の利用促進を図る。

また、災害時において、避難・救助をはじめ、物資供給等の応急復旧活動のために重要となる緊急輸送道路等の無電柱化を推進する。【2-1 再掲】

(幹線道路の整備)

避難経路や物資輸送路の確保、道路遮断等の回避のために、幹線道路の整備を進める。【1-1 再掲】

(橋梁の耐震化・架替)

災害など緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保するため、橋梁の補強や架替を実施する。【2-1 再掲】

(道路インフラ施設の老朽化対策)

災害などの緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保するため、道路インフラ施設の老朽化対策を行う。【2-1 再掲】

6-5) 異常渇水等による用水の供給の途絶

(水資源関連施設の機能強化と水資源の有効利用等の取組の推進)

現行の用水供給整備水準を超える渇水等に対しては、限られた水資源を有効に活用する観点から、水資源関連施設を機能強化し、水資源関連施設や下水道等の既存ストックを有効活用するとともに、雨水・下水道再生等の多様な水資源の有効利用の取組を進める。

7 制御不能な二次災害を発生させない

7-1) 地震に伴う市街地での大規模火災の発生

(民間建築物の適切な管理)

空家登録制度を実施し、空家の有効活用を促進するとともに、空家等対策計画を策定し、計画に基づき空家活用に関する各種施策を実施していく。

(公共建築物の耐震化等)

各施設において、引き続き機能保全を図ることを目的とし、計画的に建替えや修繕を行うとともに、施設の利用計画に応じた耐震化を図る。

【1-1 再掲】

(民間建築物等の防火体制の整備)

重大な消防法令違反対象物に対する重大違反是正率及び違反対象物に対する是正率を向上させる。

また、震災時等において大規模火災の可能性のある市内の密集市街地に対し、火災の発生を防止する感震ブレーカーの普及促進を図るとともに、火災を早期発見する住宅用火災警報器や初期消火に必要な消火器等の設置率を向上させる。【1-2 再掲】

(密集市街地の整備)

密集市街地については、住宅の耐震化や狭あい道路拡幅整備の促進を図る。

また、土地区画整理事業については、狭あい道路に接する密集家屋の移転を推進し、都市計画道路や区画道路及び公共下水道施設等の都市基盤整備を実施する。【1-1 再掲】

(幹線道路の整備)

避難経路や物資輸送路の確保、道路遮断等の回避のために、幹線道路の整備を進める。【1-1 再掲】

(常備消防の強化)

市民の高齢化及び単身者の増加、火気使用設備及び器具の普及等による消防需要増大に対応するため、消防活動体制の強化を図る。【1-2 再掲】

(消防団の強化)

災害時における消防団の消防力や活動などを強化するため、消防団機庫、小型動力ポンプ付積載車、消防用資器材、携帯用無線機等の整備を図る。

【1-2 再掲】

(消防水利の整備)

被害が大きいとされている地域について、消防水利の整備を進めていく。

【1-2 再掲】

(広域避難場所等の整備・周知)

広域避難場所や指定緊急避難場所の情報について、引き続き、市公式ウェブサイトや広報誌等により、あるいは啓発の機会を通じて周知を図る。

【1-1 再掲】

(地域における災害対応力の向上)

地域防災訓練や出前講座等を通じて、引き続き、自主防災組織の結成を促進するとともに、初期消火活動を含め継続的な訓練実施のための啓発や支援を行う。

また、市内在住外国人に対する防災に関する情報提供に努める。

【1-1 再掲】

(延焼遮断のための緑地の確保)

身近な緑を増やし、緑の機能や大切さについて住民の理解を深め、民有地緑化を推進するとともに、既存の緑地について質の向上を図る。【1-2 再掲】

7-2) 沿線・沿道の建物崩壊による直接的な被害及び交通麻痺

(密集市街地の整備)

密集市街地については、住宅の耐震化や狭あい道路拡幅整備の促進を図る。

また、土地区画整理事業については、狭あい道路に接する密集家屋の移転を推進し、都市計画道路や区画道路及び公共下水道施設等の都市基盤整備を実施する。【1-1 再掲】

(緊急輸送道路の確保)

改修等を要する緊急輸送道路沿道建築物の所有者に対して、その必要性について周知啓発を行い、助成制度の利用促進を図る。

また、災害時において、避難・救助をはじめ、物資供給等の応急復旧活動のために重要となる緊急輸送道路等の無電柱化を推進する。

【2-1 再掲】

7-3) ため池、防災施設、天然ダム、排水ポンプ等の損壊・機能不全による二次災害の発生

(ため池の整備)

ため池について、計画的な改良や補修整備を行う。

(土砂災害の発生予防)

市民の生命を保護するため、急傾斜地崩壊危険区域に指定された箇所について急傾斜地崩落対策事業の推進を図る。【1-5 再掲】

(土砂災害に関する意識啓発)

基礎調査結果の公表による土砂災害の恐れのある区域の周知に努めるとともに、土砂災害警戒区域等の指定を推進し、警戒避難体制の充実を図る。

土砂災害警戒区域等の住民が、あらゆる情報伝達手段を活用し、土砂災害や避難所に関する情報をいち早く入手できるように、啓発活動を行う。

【1-5 再掲】

(下水道施設の耐震化・更新)

継続的かつ安定した汚水処理機能が確保できるように処理場・ポンプ場・管渠施設の計画的な点検・調査を実施し、改築・修繕・更新を行いながら施設の耐震化を進める。

【6-3 再掲】

(津波被害の発生予防)

津波浸水想定区域である清水地区を重点に、津波発生時の情報伝達体制を確立するとともに、地域防災訓練や出前講座を活用して、「茂原市津波避難計画」の説明会を実施し、避難経路や指定緊急避難場所等について周知徹底する。

また、大網白里市、白子町、長生村及び一宮町の沿岸市町村と日頃から連携を図り、津波に関する情報の共有及び避難者の受入れに関する要領の具体化を図る。

【1-3 再掲】

7-4) 有害物質の大規模拡散・流出

(民間建築物等の防火体制の整備)

重大な消防法令違反対象物に対する重大違反是正率及び違反対象物に対する是正率を向上させる。

また、震災時等において大規模火災の可能性がある市内の密集市街地に対し、火災の発生を防止する感震ブレーカーの普及促進を図るとともに、火災を早期発見する住宅用火災警報器や初期消火に必要な消火器等の設置率を向上させる。【1-2 再掲】

7-5) 農地・森林等の荒廃による被害の拡大

(農地・森林等の適切な整備)

自然の持つ防災機能を維持・活用するため、市民と事業者の協力を得て良好な農地及び緑の保全・創出を図る。

7-6) 風評被害等による経済等への甚大な影響

(行政による情報処理・発信体制の整備)

情報分析や外部情報収集機能などを強化した先進的なシステムの導入を目指す。

また、市からの災害情報発信については、防災行政無線だけでなく、防災行政無線テレホンサービス、もばら安全安心メール及びLアラート等のあらゆる通信手段を活用するとともに、時代に適合した伝達手段により個人に確実に情報を伝達できるように整備する。

さらに、メールやSNS等による通信手段をできるだけ活用するため、指定避難所となる小・中学校にWi-Fiを整備する。【1-3 再掲】

8 大規模自然災害発生後であっても、地域社会・経済が迅速に再建・回復できる条件を整備する

| |
|--|
| 8-1) 大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態 |
| <p>(災害廃棄物処理体制の構築) 長生郡市広域市町村圏組合の災害廃棄物処理計画について、国等の計画に合わせて、逐次改正する。【2-6 再掲】</p> <p>(人的支援の受入れ体制の整備) 受援力の向上を図るため、災害時受援計画について、策定・見直しを行い、必要に応じて訓練・研修等を実施するとともに、他の自治体や関係機関等との連携を強化する。 【2-2 再掲】</p> |
| 8-2) 復旧・復興を担う人材等（専門家、コーディネーター、労働者、地域に精通した技術者等）の不足により、復旧・復興が大幅に遅れる事態 |
| <p>(建設関係団体、他自治体等との協力体制の構築) 平常時から協定締結先との連携を強化する。</p> <p>(人的支援の受入れ体制の整備) 受援力の向上を図るため、災害時受援計画について、策定・見直しを行い、必要に応じて訓練・研修等を実施するとともに、他の自治体や関係機関等との連携を強化する。 【2-2 再掲】</p> |
| 8-3) 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 |
| <p>(地域防犯体制の充実) 防犯パトロール隊の支援や防犯カメラの設置を促進することにより、地域における防犯力の一層の強化を図る。 また、茂原駅周辺等に防犯カメラを設置することにより、市街地における犯罪抑止効果を高める。</p> <p>(地域におけるコミュニティ活動の推進) 自治会の加入・結成をさらに促進していく。</p> <p>(安全・安心な避難所の運営) 避難所運営委員会の結成を促進していくとともに、専門家の派遣や訓練等への支援により活動の質を向上させる。</p> |

(地域における災害対応力の向上)

地域防災訓練や出前講座等を通じて、引き続き、自主防災組織の結成を促進するとともに、初期消火活動を含め継続的な訓練実施のための啓発や支援を行う。

また、市内在住外国人に対する防災に関する情報提供に努める。

【1-1 再掲】

(多様な主体に配慮した防災対策の推進)

地域防災計画等に、茂原市男女共同参画社会づくり推進協議会・推進委員会等の意見を反映させる。

8-4) 緊急輸送道路等の基幹インフラの損壊により復旧・復興が大幅に遅れる事態

(緊急輸送道路の確保)

改修等を要する緊急輸送道路沿道建築物の所有者に対して、その必要性について周知啓発を行い、助成制度の利用促進を図る。

また、災害時において、避難・救助をはじめ、物資供給等の応急復旧活動のために重要となる緊急輸送道路等の無電柱化を推進する。

【2-1 再掲】

(幹線道路の整備)

避難経路や物資輸送路の確保、道路遮断等の回避のために、幹線道路の整備を進める。【1-1 再掲】

(橋梁の耐震化・架替)

災害など緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保するため、橋梁の補強や架替を実施する。【2-1 再掲】

(道路インフラ施設の老朽化対策)

災害などの緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保するため、道路インフラ施設の老朽化対策を行う。

【2-1 再掲】

8-5) 広域地盤沈下等で広域・長期にわたる浸水被害の発生により復旧・復興が大幅に遅れる事態

(下水道施設の耐震化・更新)

継続的かつ安定した汚水処理機能が確保できるように処理場・ポンプ場・管渠施設の計画的な点検・調査を実施し、改築・修繕・更新を行いながら施設の耐震化を進める。

【6-3 再掲】

第4章 対応方策の重点化と計画の進捗管理

1 対応方策の重点化 (STEP 5)

(1) 重点化の方法

各リスクシナリオへの対応方策について、国・県の重点化プログラム、茂原市総合計画との整合性・関連性及び施策の進捗状況を踏まえ、重点化すべきプログラムに係るリスクシナリオを次の4つの視点から選定する。

- ① 市民の生命等に関わるものなど、緊急性の高い事業
- ② 基本目標・事前に備えるべき目標に対する効果が大きい事業
- ③ 茂原市総合計画に定められた都市像との整合性・関連性の深い事業
- ④ リスクシナリオを回避するために必要な事業に対して、著しく進捗が遅れている事業

(2) 重点化すべきシナリオ

| 事前に備えるべき目標 | | 茂原市のリスクシナリオ(起きてはならない最悪の事態) | 備考 |
|------------|---|--|----|
| 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 建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊による死傷者の発生 | |
| | | 1-4 異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水による死傷者の発生 | |
| | | 1-5 大規模な土砂災害等による多数の死傷者の発生のみならず、後年度にわたり脆弱性が高まる事態 | |
| | | 1-6 情報伝達の不備等による避難行動の遅れ等で多数の死傷者の発生 | |
| 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 | 2-1 被災地での食料・飲料水等、生命に関わる物資供給の長期停止 | |
| | | 2-2 自衛隊、警察、消防等の被災等による救助・救急活動等の絶対的不足 | |
| | | 2-5 医療施設の被災・絶対的不足、支援ルートの途絶による医療機能の麻痺 | |
| 3 | 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な行政機能は確保する | 3-1 市の職員・施設等の被災による機能の大幅な低下 | |
| 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は確保する | 4-1 電力供給停止等による情報通信の麻痺・長期停止 | |
| 5 | 大規模自然災害発生後であっても、経済活動(サプライチェーンを含む。)を機能不全に陥らせない | 5-1 サプライチェーンの寸断等による企業の生産力低下 | |
| | | 5-4 基幹的陸海上交通ネットワークの機能停止 | |
| | | 5-5 食料等の安定供給の停滞 | |
| 6 | 大規模自然災害発生後であっても、生活・経済活動に必要な最低限の電気、ガス、上下水道、燃料、交通ネットワーク等を確保するとともに、これらの早期復旧を図る | 6-1 電力供給ネットワーク(発電所、送配電設備)や都市ガス供給、石油・LPガスサプライチェーン等の機能停止 | |
| | | 6-2 上水道等の長期間にわたる供給停止 | |
| 7 | 制御不能な二次災害を発生させない | 7-5 農地・森林等の荒廃による被害の拡大 | |
| 8 | 大規模自然災害発生後であっても、地域社会・経済が迅速に再建・回復できる条件を整備する | 8-1 大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態 | |
| | | 8-5 広域地盤沈下等で広域・長期にわたる浸水被害の発生により復旧・復興が大幅に遅れる事態 | |

2 計画の進捗管理

(1) 進捗状況の把握

計画策定後は、地域強靱化の取組を着実に推進するため、「アクションプラン編」に記載されている事業について、数値目標等を活用して、リスクシナリオごとに進捗管理を実施する。

(2) 計画の見直し

本計画は、茂原市総合計画で示されている取組や将来像と整合を図りながら、市のあらゆる行政計画の指針として位置づけられていることから、茂原市総合計画の改訂に合わせて、計画内容を修正するとともに、地域防災計画等の関連する計画を見直す際は、本計画との整合を図ることとする。

また、本計画は、社会状況の変化や事業の進捗管理の結果を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行う。

[別記：脆弱性の分析・評価の結果]

※ 文中の時点に記載していない数値データは平成 30 年度末現在のもの

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) 建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊による死傷者の発生

(地震対策の推進)

地震による被害軽減施策を推進するため、地震被害想定調査の結果を踏まえた検討を進めるとともに、市民の防災意識の高揚を図るため、各地域における災害リスクを分かりやすく市民に伝える必要がある。

(公共建築物の耐震化等)

市有建築物については、すべての耐震化を早期に終了するとともに、各施設においては、機能保全を図ることを目的とし、計画的に建替えや修繕を行う必要がある。

(市の防災拠点の耐震化等)

現在、庁舎の耐震化は図られているが、計画的な点検・修繕が必要である。

(民間建築物の耐震化)

民間住宅の耐震化率は 81.9% (H25 年度推計値)、民間特定建築物（多数の者が利用する一定規模以上の建築物等）の耐震化率 81.2% (H28 年度推計値) となっており、一定の進捗が図られているが、今後は更なる耐震化を図る必要がある。

(宅地の耐震化の推進)

市内の大規模盛土造成地について、都市計画課 web ページで周知しているが、今後は大規模地震時に被害の生ずる恐れのある住宅造成地の有無を調査し、宅地の耐震化を推進する必要がある。

(密集市街地の整備)

密集市街地について、基幹道路等の整備を行うための取組強化が必要である。

(幹線道路の整備)

大規模な延焼を防ぐ効果のほか、避難経路や物資輸送などに必要な都市計画道路などの幹線道路ネットワークが不十分なため、未整備区間の整備を推進する必要がある。

(広域避難場所等の整備・周知)

広域避難場所を 2 か所、指定緊急避難場所を 34 か所指定 (令和 2 年 5 月) しており、引き続き、周知を図っていく必要がある。

(地域における災害対応力の向上)

自主防災組織のカバー率は 62.2%であることから、引き続き、自主防災組織の結成を促進するとともに、初期消火活動を含め訓練等による地域における災害対応力の向上を図る必要がある。

(避難行動要支援者の支援体制の強化)

福祉避難所の指定を推進するとともに、避難行動要支援者のための避難環境の整備を図る必要がある。また、避難行動要支援者名簿の地域への提供や名簿情報の更新により、地域の協力体制を強化する必要がある。

(家具転倒防止対策の強化)

屋内収容物の転倒等による死者を減少させるため、高齢者・重度障害者世帯を重点に、各家庭における家具転倒防止等の取組を行うよう啓発する必要がある。

(二次被害の防止)

被災建築物応急危険度判定士及び被災宅地危険度判定士の確保や資器材等の整備をすすめるとともに、研修会への職員の参加等により育成し、体制の充実を図る必要がある。

1-2) 建物・交通施設等の火災による死傷者の発生

(民間建築物等の防火体制の整備)

消防用設備未設置等の重大違反が一部散見され、違反是正を推進するとともに、新たに所管する火薬類施設等への的確な指導等を行い、査察実施体制の強化を図る必要がある。

また、震災時等において大規模火災の可能性がある市内の密集市街地に対し、火災の発生を防止する感震ブレーカーを普及促進し、火災を早期発見する住宅用火災警報器及び初期消火に必要な消火器等の設置率を向上させる必要がある。

(公共建築物の耐震化等)

市有建築物については、すべての耐震化を早期に終了するとともに、各施設においては、機能保全を図ることを目的とし、計画的に建替えや修繕を行う必要がある。

【1-1 再掲】

(幹線道路の整備)

大規模な延焼を防ぐ効果のほか、避難経路や物資輸送などに必要な都市計画道路などの幹線道路ネットワークが不十分なため、未整備区間の整備を推進する必要がある。

【1-1 再掲】

(常備消防の強化)

市民の高齢化及び単身者の増加、火気使用設備及び器具の普及等により消防需要増大に対応する必要がある。

(消防団の強化)

災害時における消防団の消防力や活動などの強化を図る必要がある。

(消防水利の整備)

本市の消防水利の充足率は 65.0%であり、引き続き整備を進めていく必要がある。

(地域における災害対応力の向上)

自主防災組織のカバー率は 62.2%であることから、引き続き、自主防災組織の結成を促進するとともに、初期消火活動を含め訓練等による地域における災害対応力の向上を図る必要がある。【1-1 再掲】

(延焼遮断のための緑地の確保)

住民等の理解を得ながら、着実に民有地緑化を進める必要がある。

1-3) 大規模津波等による多数の死者の発生

(津波被害の発生予防)

津波浸水想定区域である清水地区を重点に、住民に対し、津波が発生した場合の対応について、「茂原市津波避難計画」に基づき、説明会を実施し、避難経路や指定緊急避難場所等について徹底する必要がある。

また、大網白里市、白子町、長生村及び一宮町の沿岸市町村と日頃から連携を図る必要がある。

(行政による情報処理・発信体制の整備)

市からの災害情報発信については、防災行政無線だけでなく、防災行政無線テレホンサービス及びもばら安全安心メール等により発信しているが、防災行政無線戸別受信機等の確実に個人に伝達できる手段を整備する必要がある。

(地域における災害対応力の向上)

自主防災組織のカバー率は 62.2%であることから、引き続き、自主防災組織の結成を促進するとともに、訓練等による地域における災害対応力の向上を図る必要がある。

【1-1 再掲】

1-4) 異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水による死傷者の発生

(浸水対策の推進)

令和元年に未曾有の浸水被害を受け、平成の時代にも3回の大雨(台風含む。)により被害を受けている。いずれの水害も二級河川である一宮川等の越水及び内水の氾濫等に起因しているため、ハード対策では、市内二級河川の一宮川等の河道改修、調節池の整備が必要であるとともに、準用河川梅田川、乗川の改修及び内水氾濫箇所における排水施設整備等を推進する必要がある。

また、ハード対策と併せて、流域内のため池、水田などの流出抑制対策を推進する必要がある。

ソフト対策では、市民に水害警戒区域が明確に認識できる洪水ハザードマップを作成し、市民に周知する必要がある。

1-5) 大規模な土砂災害等による多数の死傷者の発生のみならず、後年度にわたり脆弱性が高まる事態

(土砂災害の発生予防)

急傾斜地崩壊防止施設の整備を推進し、大雨等による土砂災害の発生を抑制し、被害を最小限に抑える必要がある。

急傾斜地崩壊防止工事の対象として、5か所については、急傾斜地崩壊防止施設の整備が完了しているが、今後継続的に調査し、崩壊の可能性のある急傾斜地の皆無に努める必要がある。

また、土砂災害警戒区域については、地元住民の意識改革を図りつつ、県の指定促進を支援する必要がある。

(土砂災害に関する意識啓発)

土砂災害防止法に基づく基礎調査の公表や土砂災害警戒区域等の指定の推進など、ソフト対策による警戒避難体制の充実を図る必要がある。

千葉県知事による土砂法に基づく土砂災害警戒区域(特別警戒区域)の指定後は、指定区域ごとにハザードマップを作成し、土砂災害に関する情報の伝達方法や避難所に関する事項などの周知を行っているが、土砂災害や避難所に関する情報を入手できるように、啓発活動を行う必要がある。

(宅地の耐震化の推進)

市内の大規模盛土造成地について、都市計画課 web ページで周知しているが、今後は大規模地震時に被害の生ずる恐れのある住宅造成地の有無を調査し、宅地の耐震化を推進する必要がある。

【1-1 再掲】

(富士山噴火による降灰対策)

富士山噴火に伴う火山灰による被害を軽減する対策を検討する必要がある。

1-6) 情報伝達の不備等による避難行動の遅れ等で多数の死傷者の発生

(行政による情報処理・発信体制の整備)

市からの災害情報発信については、防災行政無線だけでなく、防災行政無線テレホンサービス及びもばら安全安心メール等により発信しているが、防災行政無線戸別受信機等の確実に個人に伝達できる手段を整備する必要がある。

【1-3 再掲】

(避難行動要支援者の支援体制の強化)

福祉避難所の指定を推進するとともに、避難行動要支援者のための避難環境の整備を図る必要がある。また、避難行動要支援者名簿の地域への提供や名簿情報の更新により、地域の協力体制を強化する必要がある。

【1-1 再掲】

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

2-1) 被災地での食料・飲料水等、生命に関わる物資供給の長期停止

(被災地における物資の確保)

災害時応援協定における物資調達等の実効性を確保するため、災害のあらゆる分野における協定の締結を推進する必要がある。

また、地域防災計画に基づき、茂原市地震被害想定による避難者数に対し、発災から3日間必要となる最低限の物資を賄えるように備蓄物資の増量を行っており、食料等基本的な物資については、令和5年度を目途に備蓄計画の目標数を達成する必要がある。

また、避難所については、生活環境の改善を図るため、消毒液等の衛生用品やダンボールベッド等の備蓄が必要である。

(応急給水体制の整備)

災害時の飲料水や生活用水を確保するため、飲料水兼用耐震性貯水槽を市内に11か所設置しており、これらの機能を維持する必要がある。

また、発災直後の避難者に対応するため、所要のペットボトルを各防災備蓄倉庫に備蓄する必要がある。

(広域災害物資供給拠点の整備)

市内にある民間企業の倉庫を使用できるように協定締結を推進しているが、使用地積の確保が不確定であり、今後は廃校となる小・中学校の校舎の利用について、検討する必要がある。

(緊急輸送道路の確保)

災害発生等の緊急時に、避難・救助、物資の供給、施設の復旧等の応急対策活動に使用する交通を確保するため、緊急輸送道路を定めている。

地震発生時における建築物の倒壊による緊急輸送道路の閉塞を回避するため、耐震診断・耐震改修等を行う建築物の所有者向けに助成制度を実施しているが、利用実績が少ないことから、対象者への周知啓発を継続していく必要がある。

また、緊急輸送道路などの無電柱化の取組が必要である。

(幹線道路の整備)

大規模な延焼を防ぐ効果のほか、避難経路や物資輸送などに必要な都市計画道路などの幹線道路ネットワークが不十分なため、未整備区間の整備を推進する必要がある。

【1-1 再掲】

(橋梁の耐震化・架替)

橋梁の耐震化や架替を着実に実施し、災害など緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保することが必要である。

(道路インフラ施設の老朽化対策)

災害などの緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保するため、道路インフラ施設の老朽化対策が必要である。

(水道施設の耐震化・更新)

大規模災害の発生により、破損が生じた場合、広範囲の給水に支障が生じるため、配水管等の耐震化を図る必要がある。

また、災害発生に伴う被害を最小限にとどめるため、老朽化した施設、設備を計画的に更新する必要がある。

2-2) 自衛隊、警察、消防等の被災等による救助・救急活動等の絶対的不足

(救急医療関係者の災害対応力の向上)

救急救命士を数的・質的に維持する必要がある。

(人的支援の受入れ体制の整備)

他の自治体等から人的支援を円滑に受け入れるため、災害時受援計画を策定し、受援力の向上を図る必要がある。

(常備消防の強化)

市民の高齢化及び単身者の増加、火気使用設備及び器具の普及等により消防需要増大に対応する必要がある。

【1-2 再掲】

(消防団の強化)

災害時における消防団の消防力や活動などの強化を図る必要がある。

【1-2 再掲】

(消防水利の整備)

本市の消防水利の充足率は 65.0%であり、引き続き整備を進めていく必要がある。

【1-2 再掲】

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

(消防署等における非常用発電設備等の確保)

消防署等の建替え事業を推進するとともに、消防活動拠点となる消防署及び分署の機能を 72 時間以上確保できるように、非常用電源設備を設置する必要がある。

(災害時の石油燃料等の確保)

災害時における緊急通行車両や災害拠点病院等へ優先的に燃料の供給を行うため、千葉県石油商業組合茂原支部との協定を締結しており、今後は実効性の強化を図る必要がある。

(医療施設における非常用電源の確保)

災害時において、医療施設の基本的な機能を維持するため、非常用発電機の整備や自立・分散型のエネルギー導入等により、非常時にも活用できる電源（常用非常用併用電源）を確保する必要がある。

2-4) 想定を超える大量かつ長期の帰宅困難者への食料・飲料水等の供給不足

(帰宅困難者に向けた支援設備の整備)

一時滞在施設の不足が懸念されているとともに、一時滞在施設の指定後は、備蓄品の整備が必須となることから、今後も一時滞在施設の指定及び指定後の備蓄品整備に向けた取組強化が必要である。

2-5) 医療施設の被災・絶対的不足、支援ルートの途絶による医療機能の麻痺

(救急医療関係者の災害対応力の向上)

救急救命士を数的・質的に維持する必要がある。

【2-2 再掲】

(幹線道路の整備)

大規模な延焼を防ぐ効果のほか、避難経路や物資輸送などに必要な都市計画道路などの幹線道路ネットワークが不十分なため、未整備区間の整備を推進する必要がある。【1-1 再掲】

(橋梁の耐震化・架替)

橋梁の耐震化や架替を着実に実施し、災害など緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保することが必要である。

【2-1 再掲】

(道路インフラ施設の老朽化対策)

災害などの緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保するため、道路インフラ施設の老朽化対策が必要である。

【2-1 再掲】

(人的支援の受入れ体制の整備)

他の自治体等から人的支援を円滑に受け入れるため、災害時受援計画を策定し、受援力の向上を図る必要がある。【2-2 再掲】

2-6) 被災地における疫病・感染症等の大規模発生

(避難所での衛生管理)

接触を防止するためのパーティション等の施設用品や消毒液、ビニール手袋のような衛生用品について、整備を進める必要がある。

(し尿処理体制の構築)

指定避難所への災害用トイレの備蓄を行っているが、市全体で不足すると予想されるため、整備が必要である。

(災害廃棄物処理体制の構築)

災害発生時に円滑な災害廃棄物処理を行うため、長生郡市広域市町村圏組合の災害廃棄物処理計画に基づき、業務を明確にし、国等の計画に合わせて逐次改正することが必要である。

(救急医療関係者の災害対応力の向上)

救急救命士を数的・質的に維持する必要がある。【2-2 再掲】

3 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な行政機能は確保する

3-1) 市の職員・施設等の被災による機能の大幅な低下

(業務継続体制の構築)

業務継続計画<震災編>については、平成 29 年 9 月に策定済であるが、今後は必要に応じて計画の見直しを行うとともに、より迅速かつ適切に当該業務が行えるよう、職員に対して計画の習熟を図る必要がある。

(市の防災拠点の耐震化等)

現在、庁舎の耐震化は図られているが、計画的な点検・修繕が必要である。

【1-1 再掲】

(行政による情報処理・発信体制の整備)

市からの災害情報発信については、防災行政無線だけでなく、防災行政無線テレホンサービス及びもばら安全安心メール等により発信しているが、防災行政無線戸別受信機等の確実に個人に伝達できる手段を整備する必要がある。

【1-3 再掲】

(総合防災訓練の実施)

大地震等による甚大な被害を想定し、市の防災組織をはじめとして、県市、防災関係機関、民間団体及び自主防災組織などの住民が一体となった合同防災訓練を行う必要がある。

4 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な情報通信機能は確保する

4-1) 電力供給停止等による情報通信の麻痺・長期停止

(情報通信手段の確保)

市の指定避難所の連絡用に特設公衆電話及び簡易無線機を配備しているが、その他の手段についても検討する必要がある。

(防災拠点施設における非常用電源の確保)

災害時において、防災拠点の基本的な機能を維持するため、非常用発電機の整備や自立・分散型のエネルギー導入等により、非常時にも活用できる電源（常用非常用併用電源）を確保する必要がある。

(災害時の石油燃料等の確保)

災害時における緊急通行車両や災害拠点病院等へ優先的に燃料の供給を行うため、千葉県石油商業組合茂原支部との協定を締結しており、今後は実効性の強化を図る必要がある。【2-3 再掲】

4-2) 郵便事業の長期停止による種々の重要な郵便物が送達できない事態

(郵便局の耐震化及び事業継続体制の構築)

安全性を確保するため、日本郵便(株)において、耐震性を確保するとともに、事業継続計画について、実効性を確保できるように策定し、必要に応じて見直しを行う必要がある。

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

5-1) サプライチェーンの寸断等による企業の生産力低下

(幹線道路の整備)

大規模な延焼を防ぐ効果のほか、避難経路や物資輸送などに必要な都市計画道路などの幹線道路ネットワークが不十分なため、未整備区間の整備を推進する必要がある。【1-1 再掲】

(民間企業におけるBCPの策定促進)

民間企業において、災害時に一定の事業活動が継続的に実施できるように事業継続計画(BCP)の策定を支援する必要がある。

5-2) 社会経済活動、サプライチェーンの維持に必要なエネルギー供給の停止

(輸送手段の多様化)

事業者に対し、大気汚染対策・地球温暖化対策として、ハイブリッド自動車の低公害車の導入を推進するとともに、国土強靱化の観点から一定程度機能する仕組みや必要な数量について、今後検討する必要がある。

(災害時の石油燃料等の確保)

災害時における緊急通行車両や災害拠点病院等へ優先的に燃料の供給を行うため、千葉県石油商業組合茂原支部との協定を締結しており、今後は実効性の強化を図る必要がある。【2-3 再掲】

(民間建築物等の防火体制の整備)

消防用設備未設置等の重大違反が一部散見され、違反是正を推進するとともに、新たに所管する火薬類施設等への的確な指導等を行い、査察実施体制の強化を図る必要がある。

また、震災時等において大規模火災の可能性がある市内の密集市街地に対し、火災の発生を防止する感震ブレーカーを普及促進し、火災を早期発見する住宅用火災警報器及び初期消火に必要な消火器等の設置率を向上させる必要がある。【1-2 再掲】

5-3) 重要な産業施設の損壊、火災、爆発等

(民間建築物等の防火体制の整備)

消防用設備未設置等の重大違反が一部散見され、違反是正を推進するとともに、新たに所管する火薬類施設等への的確な指導等を行い、査察実施体制の強化を図る必要がある。

また、震災時等において大規模火災の可能性がある市内の密集市街地に対し、火災の発生を防止する感震ブレーカーを普及促進し、火災を早期発見する住宅用火災警報器及び初期消火に必要な消火器等の設置率を向上させる必要がある。

【1-2 再掲】

5-4) 基幹的陸上海上交通ネットワークの機能停止

(橋梁の耐震化・架替)

橋梁の耐震化や架替を着実に実施し、災害など緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保することが必要である。

【2-1 再掲】

(道路インフラ施設の老朽化対策)

災害などの緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保するため、道路インフラ施設の老朽化対策が必要である。

【2-1 再掲】

(幹線道路の整備)

大規模な延焼を防ぐ効果のほか、避難経路や物資輸送などに必要な都市計画道路などの幹線道路ネットワークが不十分なため、未整備区間の整備を推進する必要がある。

【1-1 再掲】

5-5) 食料等の安定供給の停滞

(被災地における物資の確保)

災害時応援協定における物資調達等の実効性を確保するため、災害のあらゆる分野における協定の締結を推進する必要がある。

また、地域防災計画に基づき、茂原市地震被害想定による避難者数に対し、発災から3日間必要となる最低限の物資を賄えるように備蓄物資の増量を行っており、食料等基本的な物資については、令和5年度を目途に備蓄計画の目標数を達成する必要がある。

また、避難所については、生活環境の改善を図るため、消毒液等の衛生用品やダンボールベッド等の備蓄が必要である。【2-1 再掲】

(応急給水体制の整備)

災害時の飲料水や生活用水を確保するため、飲料水兼用耐震性貯水槽を市内に11か所設置しており、これらの機能を維持する必要がある。

また、発災直後の避難者に対応するため、所要のペットボトルを各防災備蓄倉庫に備蓄する必要がある。【2-1 再掲】

(広域災害物資供給拠点の整備)

市内にある民間企業の倉庫を使用できるように協定締結を推進しているが、使用地積の確保が不確定であり、今後は廃校となる小・中学校の校舎の利用について、検討する必要がある。

【2-1 再掲】

(緊急輸送道路の確保)

災害発生等の緊急時に、避難・救助、物資の供給、施設の復旧等の応急対策活動に使用する交通を確保するため、緊急輸送道路を定めている。

地震発生時における建築物の倒壊による緊急輸送道路の閉塞を回避するため、耐震診断・耐震改修等を行う建築物の所有者向けに助成制度を実施しているが、利用実績が少ないことから、対象者への周知啓発を継続していく必要がある。

また、緊急輸送道路などの無電柱化の取組が必要である。

【2-1 再掲】

(幹線道路の整備)

大規模な延焼を防ぐ効果のほか、避難経路や物資輸送などに必要な都市計画道路などの幹線道路ネットワークが不十分なため、未整備区間の整備を推進する必要がある。

【1-1 再掲】

(水道施設の耐震化・更新)

大規模災害の発生により、破損が生じた場合、広範囲の給水に支障が生じるため、配水管等の耐震化を図る必要がある。

また、災害発生に伴う被害を最小限にとどめるため、老朽化した施設、設備を計画的に更新する必要がある。

【2-1 再掲】

5-6) 金融サービス等の機能停止により商取引に甚大な影響が発生する事態

(金融機関の業務継続体制の構築)

中央銀行、金融機関、金融庁における建物等の耐災害性の向上、システムのバックアップ、災害時の情報通信機能・電源等の確保及び事業継続計画の策定等を推進する必要がある。

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、燃料、交通ネットワーク等を確保するとともに、これらの早期復旧を図る

6-1) 電力供給ネットワーク（発電所、送配電設備）や都市ガス供給、石油・LPガスサプライチェーン等の機能停止

（電力供給ネットワークの耐震化）

緊急輸送道路など防災・減災に資する道路の無電柱化の取組が必要である。

（ライフライン事業者との連携の強化）

ライフライン事業者と協定等を締結し、連携を強化する必要がある。

（ライフライン事業者の業務継続体制の構築）

ライフライン事業者において、施設の耐震性を確保するとともに、業務継続計画について、実効性を確保できるように、策定・見直しが必要である。

（生活・経済活動の重要施設における非常用電源の確保）

災害時において、生活・経済活動における基本的な機能を維持するため、非常用発電機の整備や自立・分散型のエネルギー導入等により、非常時にも活用できる電源（常用非常用併用電源）を確保する必要がある。

（災害時の石油燃料等の確保）

災害時における緊急通行車両や災害拠点病院等へ優先的に燃料の供給を行うため、千葉県石油商業組合茂原支部との協定を締結しており、今後は実効性の強化を図る必要がある。【2-3 再掲】

6-2) 上水道等の長期間にわたる供給停止

（応急給水体制の整備）

災害時の飲料水や生活用水を確保するため、飲料水兼用耐震性貯水槽を市内に11か所設置しており、これらの機能を維持する必要がある。

また、発災直後の避難者に対応するため、所要のペットボトルを各防災備蓄倉庫に備蓄する必要がある。

【2-1 再掲】

（水道施設の耐震化・更新）

大規模災害の発生により、破損が生じた場合、広範囲の給水に支障が生じるため、配水管等の耐震化を図る必要がある。

また、災害発生に伴う被害を最小限にとどめるため、老朽化した施設、設備を計画的に更新する必要がある。

【2-1 再掲】

6-3) 汚水処理施設等の長期間にわたる機能停止

(下水道施設の耐震化・更新)

下水道幹線の耐震化を推進するとともに、耐用年数(50年)を超えた下水道管渠について、計画的な施設の更新を行う必要がある。

また、老朽化した処理場・ポンプ施設の計画的な改築が必要である。

(合併処理浄化槽への転換促進)

老朽化した単独処理浄化槽等から災害に強い合併処理浄化槽への転換を促進する必要がある。

(一般廃棄物処理施設の整備)

一般廃棄物処理施設を適正に更新し、老朽化対策を行う必要がある。

6-4) 地域交通ネットワークが分断する事態

(液状化対策の実施)

県の「液状化しやすさマップ」に基づき、液状化しやすい地域を市民に広報・周知するとともに、液状化発生リスクのある地域に住宅を建築する場合は、ボーリング等の十分な地盤調査を実施し、液状化発生を抑止する基礎の強化や表層地盤改良などの液状化対策工法を選定して行うように広報し、啓発する必要がある。

(緊急輸送道路の確保)

災害発生等の緊急時に、避難・救助、物資の供給、施設の復旧等の応急対策活動に使用する交通を確保するため、緊急輸送道路を定めている。

地震発生時における建築物の倒壊による緊急輸送道路の閉塞を回避するため、耐震診断・耐震改修等を行う建築物の所有者向けに助成制度を実施しているが、利用実績が少ないことから、対象者への周知啓発を継続していく必要がある。

また、緊急輸送道路などの無電柱化の取組が必要である。

【2-1 再掲】

(幹線道路の整備)

大規模な延焼を防ぐ効果のほか、避難経路や物資輸送などに必要な都市計画道路などの幹線道路ネットワークが不十分なため、未整備区間の整備を推進する必要がある。【1-1 再掲】

(橋梁の耐震化・架替)

橋梁の耐震化や架替を着実に実施し、災害など緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保することが必要である。

【2-1 再掲】

(道路インフラ施設の老朽化対策)

災害などの緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保するため、道路インフラ施設の老朽化対策が必要である。

【2-1 再掲】

6-5) 異常渇水等による用水の供給の途絶

(水資源関連施設の機能強化と水資源の有効利用等の取組の推進)

現行の用水供給整備水準を超える渇水等に対しては、限られた水資源を有効に活用する観点から、水資源関連施設を機能強化し、水資源関連施設や下水道等の既存ストックを有効活用するとともに、雨水・下水道再生等の多様な水資源の有効利用の取組を進める必要がある。

7 制御不能な二次災害を発生させない

7-1) 地震に伴う市街地での大規模火災の発生

(民間建築物の適切な管理)

今後空家が増加することが予想されることから、対策を計画的に推進する必要がある。

(公共建築物の耐震化等)

市有建築物については、すべての耐震化を早期に終了するとともに、各施設においては、機能保全を図ることを目的とし、計画的に建替えや修繕を行う必要がある。

【1-1 再掲】

(民間建築物等の防火体制の整備)

消防用設備未設置等の重大違反が一部散見され、違反是正を推進するとともに、新たに所管する火薬類施設等への的確な指導等を行い、査察実施体制の強化を図る必要がある。

また、震災時等において大規模火災の可能性がある市内の密集市街地に対し、火災の発生を防止する感震ブレーカーを普及促進し、火災を早期発見する住宅用火災警報器及び初期消火に必要な消火器等の設置率を向上させる必要がある。

【1-2 再掲】

(密集市街地の整備)

密集市街地について、基幹道路等の整備を行うための取組強化が必要である。【1-1 再掲】

(幹線道路の整備)

大規模な延焼を防ぐ効果のほか、避難経路や物資輸送などに必要な都市計画道路などの幹線道路ネットワークが不十分なため、未整備区間の整備を推進する必要がある。【1-1 再掲】

(常備消防の強化)

市民の高齢化及び単身者の増加、火気使用設備及び器具の普及等により消防需要増大に対応する必要がある。【1-2 再掲】

(消防団の強化)

災害時における消防団の消防力や活動などの強化を図る必要がある。

【1-2 再掲】

(消防水利の整備)

本市の消防水利の充足率は 65.0%であり、引き続き整備を進めていく必要がある。【1-2 再掲】

(広域避難場所の整備・周知)

広域避難場所を 2 か所、指定緊急避難場所を 34 か所指定（令和 2 年 5 月）しており、引き続き、周知を図っていく必要がある。【1-1 再掲】

(地域における災害対応力の向上)

自主防災組織のカバー率は 62.2%であることから、引き続き、自主防災組織の結成を促進するとともに、訓練等による地域における災害対応力の向上を図る必要がある。【1-1 再掲】

(延焼遮断のための緑地の確保)

住民等の理解を得ながら、着実に民有地緑化を進める必要がある。

【1-2 再掲】

7-2) 沿線・沿道の建物崩壊による直接的な被害及び交通麻痺

(密集市街地の整備)

密集市街地について、基幹道路等の整備を行うための取組強化が必要である。【1-1 再掲】

(緊急輸送道路の確保)

災害発生等の緊急時に、避難・救助、物資の供給、施設の復旧等の応急対策活動に使用する交通を確保するため、緊急輸送道路を定めている。

地震発生時における建築物の倒壊による緊急輸送道路の閉塞を回避するため、耐震診断・耐震改修等を行う建築物の所有者向けに助成制度を実施しているが、利用実績が少ないことから、対象者への周知啓発を継続していく必要がある。

また、緊急輸送道路などの無電柱化の取組が必要である。【2-1 再掲】

7-3) ため池、防災施設、天然ダム、排水ポンプ等の損壊・機能不全による二次災害の発生

(ため池の整備)

江戸時代から昭和初期に造成された市内 72 か所のため池のうち、平成 20 年度までに、53 か所のため池が改良または補修されたが、残りのため池についても計画的な改良や補修整備を行う必要がある。

(土砂災害の発生予防)

急傾斜地崩壊防止施設の整備を推進し、大雨等による土砂災害の発生を抑制し、被害を最小限に抑える必要がある。

急傾斜地崩壊防止工事の対象として、5 箇所については、急傾斜地崩壊防止施設の整備が完了しているが、今後継続的に調査し、崩壊の可能性のある急傾斜地の皆無に努める必要がある。

また、土砂災害警戒区域については、地元住民の意識改革を図りつつ、県の指定促進を支援する必要がある。

【1-5 再掲】

(土砂災害に関する意識啓発)

土砂災害防止法に基づく基礎調査の公表や土砂災害警戒区域等の指定の推進など、ソフト対策による警戒避難体制の充実を図る必要がある。

千葉県知事による土砂法に基づく土砂災害警戒区域（特別警戒区域）の指定後は、指定区域ごとにハザードマップを作成し、土砂災害に関する情報の伝達方法や避難所に関する事項などの周知を行っているが、土砂災害や避難所に関する情報を入手できるように、啓発活動を行う必要がある。

【1-5 再掲】

(下水道施設の耐震化・更新)

下水道幹線の耐震化を推進するとともに、耐用年数（50 年）を超えた下水道管渠について、計画的な施設の更新を行う必要がある。

また、老朽化した処理場・ポンプ施設の計画的な改築が必要である。

【6-3 再掲】

(津波被害の発生予防)

津波浸水想定区域である清水地区を重点に、住民に対し、津波が発生した場合の対応について、「茂原市津波避難計画」に基づき、説明会を実施し、避難経路や指定緊急避難場所等について徹底する必要がある。

また、大網白里市、白子町、長生村及び一宮町の沿岸市町村と日頃から連携を図る必要がある。

【1-3 再掲】

7-4) 有害物質の大規模拡散・流出

(民間建築物等の防火体制の整備)

消防用設備未設置等の重大違反が一部散見され、違反是正を推進するとともに、新たに所管する火薬類施設等への的確な指導等を行い、査察実施体制の強化を図る必要がある。

また、震災時等において大規模火災の可能性がある市内の密集市街地に対し、火災の発生を防止する感震ブレーカーを普及促進し、火災を早期発見する住宅用火災警報器及び初期消火に必要な消火器等の設置率を向上させる必要がある。

【1-2 再掲】

7-5) 農地・森林等の荒廃による被害の拡大

(農地・森林等の適切な整備)

市民と事業者の協力を得て緑の保全・創出を図る必要がある。

7-6) 風評被害等による経済等への甚大な影響

(行政による情報処理・発信体制の整備)

市からの災害情報発信については、防災行政無線だけでなく、防災行政無線テレホンサービス及びもばら安全安心メール等により発信しているが、防災行政無線戸別受信機等の確実に個人に伝達できる手段を整備する必要がある。【1-3 再掲】

8 大規模自然災害発生後であっても、地域社会・経済が迅速に再建・回復できる条件を整備する

8-1) 大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態

(災害廃棄物処理体制の構築)

災害発生時に円滑な災害廃棄物処理を行うため、長生郡市広域市町村圏組合の災害廃棄物処理計画に基づき、業務を明確にし、国等の計画に合わせて逐次改正することが必要である。【2-6 再掲】

(人的支援の受入れ体制の整備)

他の自治体等から人的支援を円滑に受け入れるため、災害時受援計画を策定し、受援力の向上を図る必要がある。【2-2 再掲】

| |
|---|
| <p>8-2) 復旧・復興を担う人材等（専門家、コーディネーター、労働者、地域に精通した技術者等）の不足により、復旧・復興が大幅に遅れる事態</p> |
| <p>（建設関係団体、他自治体等との協力体制の構築）</p> <p>建設関係団体、他自治体等との災害復旧に関する協定を締結しているが、平常時から協定締結先との連携を強化する必要がある。</p> <p>（人的支援の受入れ体制の整備）</p> <p>他の自治体等から人的支援を円滑に受け入れるため、災害時受援計画を策定し、受援力の向上を図る必要がある。</p> <p>【2-2 再掲】</p> |

| |
|---|
| <p>8-3) 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</p> |
| <p>（地域防犯体制の充実）</p> <p>防犯パトロールの実施や防犯ボックスの設置により、防犯活動の活性化に一定の効果がみられるが、地域防犯活動の一層の強化を図るため、更なる自主防犯団体の結成が必要である。</p> <p>（地域におけるコミュニティ活動の推進）</p> <p>多くの市民が地域活動に取り組めるように、自治会長連合会と連携しながら、自治会の加入を促進していく必要がある。</p> <p>（安全・安心な避難所の運営）</p> <p>地域住民が主体となって避難所の開設運営を行う体制づくりについては、避難所運営委員会の結成促進を図るとともに、結成された組織の活動について活発化を図るため、研修などにより組織力や運営能力の向上を図り、自立を促す必要がある。</p> <p>（地域における災害対応力の向上）</p> <p>自主防災組織のカバー率は 62.2%であることから、引き続き、自主防災組織の結成を促進するとともに、訓練等による地域における災害対応力の向上を図る必要がある。</p> <p>【1-1 再掲】</p> <p>（多様な主体に配慮した防災対策の推進）</p> <p>地域防災計画等に男女共同参画の視点を取り入れるため、茂原市男女共同参画社会づくり推進協議会・推進委員会の意見を防災対策に反映させる必要がある。</p> |

8-4) 緊急輸送道路等の基幹インフラの損壊により復旧・復興が大幅に遅れる事態

(緊急輸送道路の確保)

災害発生等の緊急時に、避難・救助、物資の供給、施設の復旧等の応急対策活動に使用する交通を確保するため、緊急輸送道路を定めている。

地震発生時における建築物の倒壊による緊急輸送道路の閉塞を回避するため、耐震診断・耐震改修等を行う建築物の所有者向けに助成制度を実施しているが、利用実績が少ないことから、対象者への周知啓発を継続していく必要がある。

また、緊急輸送道路などの無電柱化の取組が必要である。

【2-1 再掲】

(幹線道路の整備)

大規模な延焼を防ぐ効果のほか、避難経路や物資輸送などに必要な都市計画道路などの幹線道路ネットワークが不十分なため、未整備区間の整備を推進する必要がある。【1-1 再掲】

(橋梁の耐震化・架替)

橋梁の耐震化や架替を着実に実施し、災害など緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保することが必要である。

【2-1 再掲】

(道路インフラ施設の老朽化対策)

災害などの緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保するため、道路インフラ施設の老朽化対策が必要である。

【2-1 再掲】

8-5) 広域地盤沈下等で広域・長期にわたる浸水被害の発生により復旧・復興が大幅に遅れる事態

(下水道施設の耐震化・更新)

下水道幹線の耐震化を推進するとともに、耐用年数(50年)を超えた下水道管渠について、計画的な施設の更新を行う必要がある。

また、老朽化した処理場・ポンプ施設の計画的な改築が必要である。

【6-3 再掲】