

# 国土強靱化 地域計画

第1章 本計画の位置付け

第2章 脆弱性評価

第3章 リスクシナリオへの対応方策

第4章 対応方策の重点化と計画の進捗管理

# 第1章 本計画の位置付け

## 1 計画の策定趣旨

国においては、東日本大震災の教訓を踏まえ、平時から大規模自然災害等様々な危機を想定して備えることが重要であるとの認識のもと、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」（以下「国土強靱化基本法」という。）を公布・施行し、平成26年6月に同法に基づき国土強靱化に関する国の計画等の指針となる「国土強靱化基本計画」（以下「基本計画」という。）を策定しました。その後、平成30年12月には、近年の災害から得られた貴重な教訓や社会経済情勢の変化等を踏まえて、基本計画の見直しを行い、その歩みの加速化・深化を図っています。

### <基本計画における国土強靱化の基本目標>

いかなる災害等が発生しようとも、

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

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

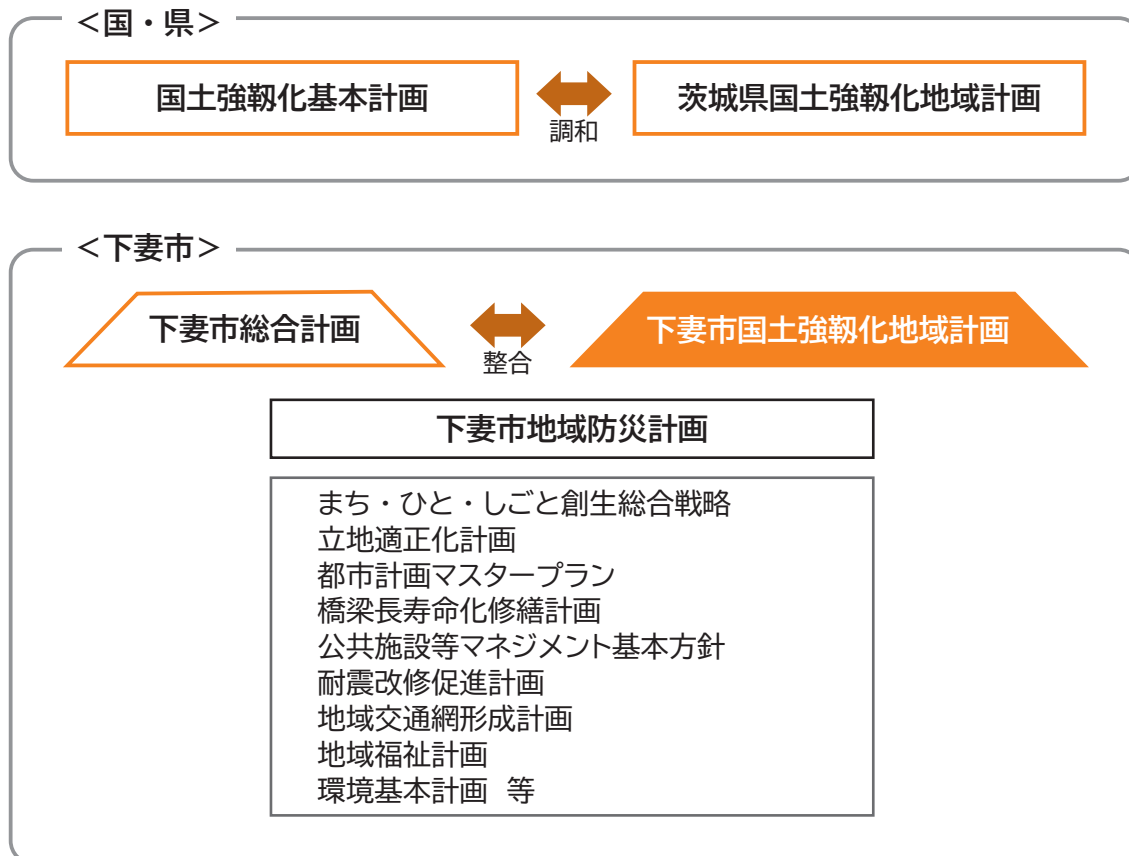
また、茨城県においても、市町村や関係機関相互の連携のもと、県の強靱化に関する施策を総合的、計画的に推進するための地域計画として、平成29年2月に「茨城県国土強靱化計画」（以下「県計画」という。）が策定され、令和4年3月に見直しが行われました。

一方、本市では、第6次下妻市総合計画において「人と自然を活かし、住みよさを創るまちしもつま～住み続けたい、選ばれるまちを目指して～」を将来像とし、人と自然が共生しながら、誰もが健康で、快適に住み続けられるまちづくりに取り組んでいますが、東日本大震災以降、平成27年9月の関東・東北豪雨災害をはじめとした自然災害が発生しており、大規模自然災害等から市民の生命と財産を守り、地域への致命的な被害を回避し、速やかな復旧復興に資する施策を計画的に推進することが求められています。そのため「下妻市国土強靱化地域計画」（以下「本計画」という。）を策定するものです。

なお、本計画は大規模自然災害に備えるための計画ですが、令和元年12月に発生し、現在も本市の市民生活・経済活動に多大な影響を及ぼしている新型コロナウイルス感染症の状況から、各事業においては感染症対策も検討していくものとします。

## 2 計画の位置付け

本計画は、国土強靱化基本法第13条に基づく国土強靱化地域計画として策定するものです。また、国の「基本計画」、茨城県の「県計画」と調和のとれた計画とすると同時に「下妻市総合計画」と整合のもと、地域防災力の向上などの具体的な施策を計画的に推進する上での指針となる計画として位置付けるものです。



■ 国土強靱化にかかる計画の体系

## 3 計画期間

計画期間は、令和5年度から令和9年度までの5年間とします。

ただし、計画期間中においても、社会情勢の変化や施策の進捗状況等を踏まえ、必要に応じて見直しを行うものとします。

## 4 下妻市の地域特性

### (1) 自然特性

#### ① 位置と地勢

本市は茨城県の西南部に位置しており、東京から60km圏にあり、総面積80.88km<sup>2</sup>で、正方形に近い矩形をしています。

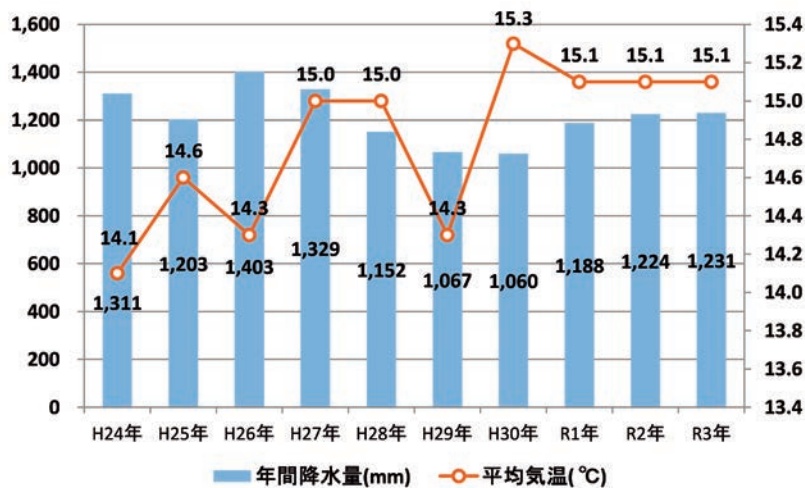
北は筑西市、南は常総市、東はつくば市と筑西市、西は結城郡八千代町に接しており、筑波山を背景とした比較的平坦な地形で、東には小貝川、西には鬼怒川、市域の中央部には市民の憩いの場として知られる砂沼を有するなど、豊かな水環境に恵まれ、比較的肥沃な土地を生かした農業や畜産業が盛んです。



#### ② 気象

本市は、気候帯的（大局的）に見た場合には太平洋側に属し、一般的に温暖な気候といえますが、位置的には内陸であることから、夏は湿度が高く暑さが厳しく、冬は乾燥し、季節風が強く体感温度が厳しい寒さとなります。

気象庁データによると、過去10年間（H24～R3年）の本市の年平均気温は、14.8℃で、日最高平均気温は19.9℃、日最低平均気温は10.2℃です。平均年間降水量は、1,217mmとなっています。



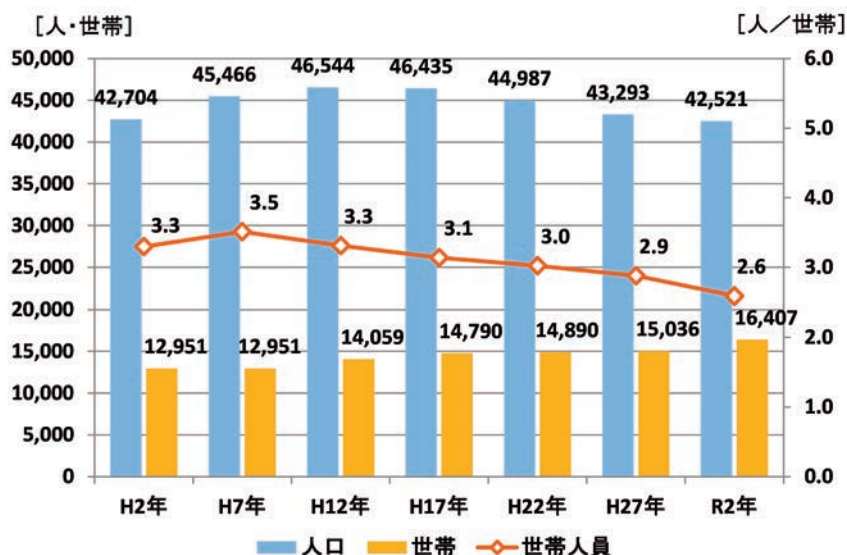
■ 下妻市の年平均降水量、気温（気象庁下妻観測所データ）

## (2) 社会特性

### ① 人口・世帯

本市の人口は、国勢調査によると、令和2年で42,521人となっています。平成12年までは増加していましたが、その後減少に転じ、以降経年的に減少傾向が続いています。

同じく世帯数は令和2年で16,407世帯、世帯構成人員は2.6人/世帯となっています。世帯数は経年的に増加傾向にあり、人口が減少していることから世帯構成人員は減少傾向となっています。

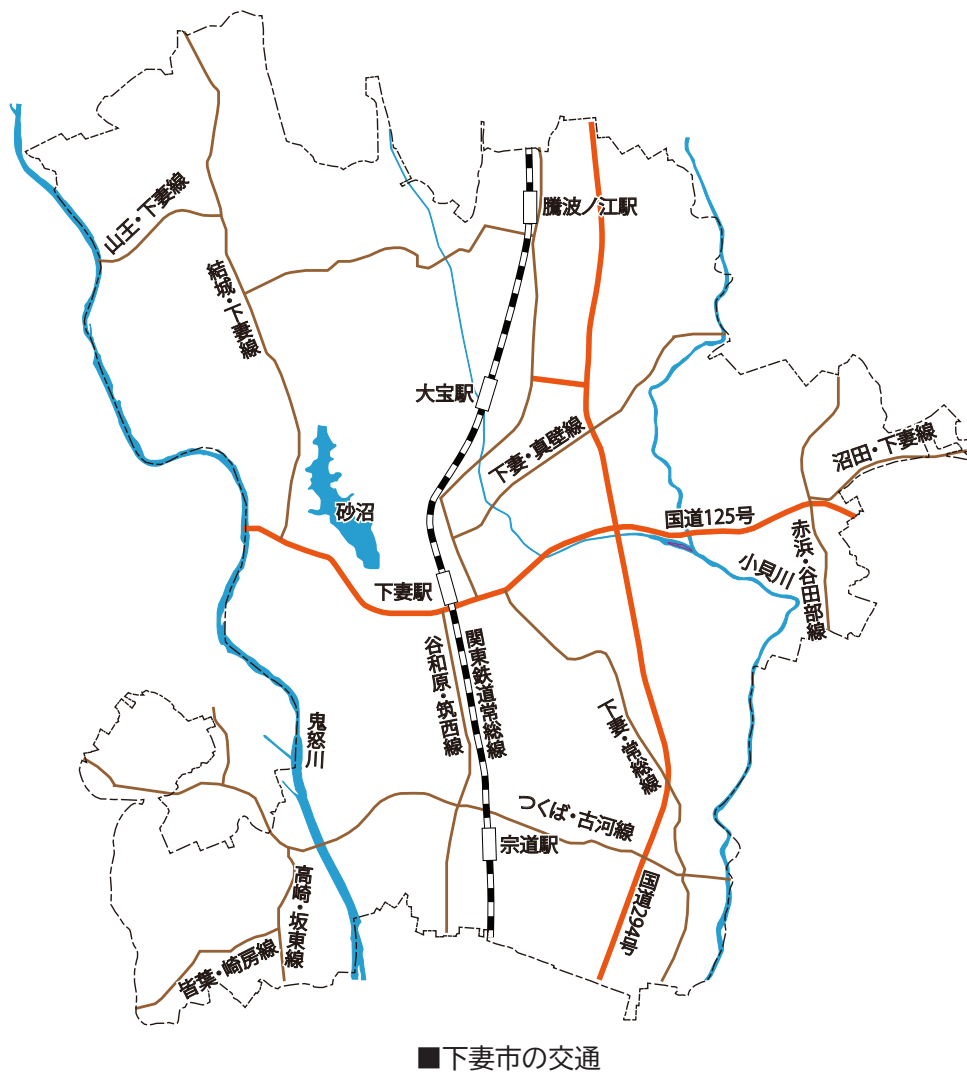


■下妻市の人口・世帯の推移

### ② 交通

本市における鉄道は、市のほぼ中央を南北に縦断する関東鉄道常総線（取手～下館間）があり、騰波ノ江駅、大宝駅、下妻駅、宗道駅の4駅があります。つくばエクスプレスの開業により、関東鉄道常総線では、快速列車の運行やスピードアップ、増便などの整備が行われ、利便性の増進が図られています。

道路は、市のほぼ中央部を国道294号が南北に縦断し、東西に国道125号が交差しています。これらの国道により、筑西市、つくば市、土浦市、古河市、常総市の各都市と連絡されています。この他、県道により、結城市、桜川市、坂東市等と連絡されています。



### ③ 公共施設

本市は、茨城県西部の中心都市として、市の施設の他、国や県の出先機関が集まっており、その多くは市役所を中心とした市街地に立地しています。この他、県西部の広域事務組合に係る施設（下妻消防署、ごみ処理施設）等が分布しているほか、本市の教育施設や公民館、公園等が立地しており、災害時の活動拠点として役割を担っています。

## 5 目指すべき将来の姿

国土強靱化の趣旨を踏まえ、あらゆる分野における強靱化を推進し、大規模自然災害から市民の生命・身体・財産を守り、社会の重要な機能を維持し、迅速な復旧・復興の実現を目指すとともに、下妻市総合計画の目指す将来像である「人と自然を活かし、住みよさを創るまち しもつま ～住み続けたい、選ばれるまちを目指して～」を勘案し、本計画では、目指すべき将来の姿を次のとおりとします。

人と自然を活かし、あらゆる分野における強靱化を推進する  
住み続けたい、選ばれるまち しもつま

## 6 基本目標

国の基本計画や茨城県の県計画における基本目標を踏まえ、本市の目指すべき将来の姿を実現するために、以下の4つを基本目標に掲げ、いかなる大規模自然災害が発生しようとも、「強さ」と「しなやかさ」を持った安全・安心な国土・地域・経済社会の構築に向けた強靱化を推進することとします。

- 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

## 7 事前に備えるべき目標

国の基本計画及び茨城県の県計画においては、4つの基本目標に対応し、具体化した達成すべき目標として、8つの「事前に備えるべき目標」を設定しています。本計画においても、これらを参考に「事前に備えるべき目標」を設定します。

1. 人命の保護が最大限図られる
2. 救助・救急、医療活動等が迅速に行われる
3. 必要不可欠な行政機能は確保する
4. 必要不可欠な情報通信機能は確保する
5. 経済活動の早期復旧を図る
6. 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. 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 脆弱性評価

### 1 想定するリスク

本計画において想定するリスクは、次に掲げる地震及び風水害を主とした大規模自然災害とします。また、感染症対策も可能な限り想定したものとします。

#### (1) 地震

##### ① 過去に受けた茨城県内の地震被害

茨城県内では、1895年の茨城県南東部の地震や1923年の関東大震災等により、県南部を中心として被害が発生しています（次表参照）。また、平成23年3月11日の東日本大震災により、茨城県では最大震度6強を記録し、死者・行方不明者が25名、一部損壊を含めた家屋の被害は21万戸を超える等、県内の広範囲な地域で甚大な被害を受けました。近年発生している東日本大震災の海溝型地震や、阪神・淡路大震災等の内陸型の大地震は、「いつ」「どこで」発生するかわからない状況にあり、日ごろからの備えが重要です。

■茨城県内の主な地震被害

発生年	震源 (地震名)	マグニチュード	県内 最大震度	茨城県の被害状況
大正 12.9.1	関東大震災	7.9	4	死者 5、負傷者 40、住家全壊 517、 住家半壊 681
平成 12.7.21	茨城県沖	6.4	5 弱	断水 26、瓦の落下及び破損各 1
平成 14.2.12	茨城県沖	5.7	5 弱	負傷者 1、文教施設被害 12 棟
平成 17.2.16	茨城県南部	5.3	5 弱	負傷者 7、ブロック塀倒壊 1
平成 20.5.8	茨城県沖	7.0	5 弱	負傷者 1、住家一部破損 7、工場でガス漏れ
平成 23.3.11	三陸沖、他 (東北地方太平洋沖地震)	9.0	6 強	死者 66、行方不明者 1、負傷者 714、 住家全壊 2,634、住家半壊 24,995、 住家一部破損 191,490、住家床上浸水 75、 住家床下浸水 624
平成 23.4.11	福島県浜通り	7.0	6 弱	負傷者 4
平成 23.4.16	茨城県南部	5.9	5 強	負傷者 2
平成 23.7.31	福島県沖	6.5	5 弱	負傷者 5
平成 24.12.7	三陸沖	7.3	5 弱	負傷者 2、非住家被害 3
平成 28.11.22	福島県沖	7.4	5 弱	住家一部破損 2
平成 28.12.28	茨城県北部	6.3	6 弱	負傷者 2、住家半壊 1、住家一部破損 25
令和 3.2.13	福島県沖	7.3	5 弱	負傷者 3

※関東大震災の他、平成元年以降の地震災害の内、県内最大震度5弱以上で複数の被害が発生したものを記載している。  
出典：「茨城県の地震災害の記録」（水戸地方気象台、2021年2月現在）



## ② 茨城県で想定される地震

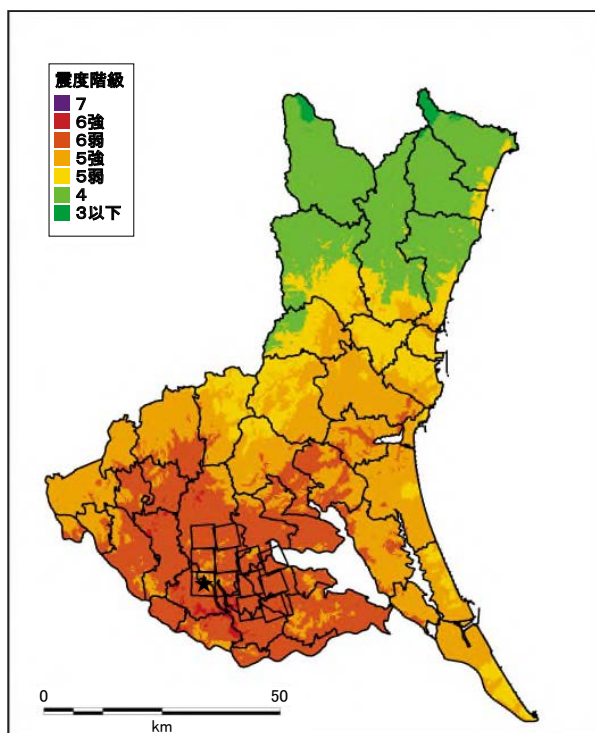
「茨城県地震被害想定調査報告書」(平成 30 年 12 月 茨城県)では、県内の各地域の地震被害の分布状況を勘案して本県に大きな被害をもたらすおそれのある想定地震として、次の 7 つの地震を想定しています。

- 茨城県南部の地震
- 茨城・埼玉県境の地震
- F1 断層、北方陸域の断層、塩ノ平地震断層の連動による地震
- 棚倉破砕帯東縁断層、同西縁断層の連動による地震
- 太平洋プレート内の地震(北部)
- 太平洋プレート内の地震(南部)
- 茨城県沖から房総半島沖にかけての地震

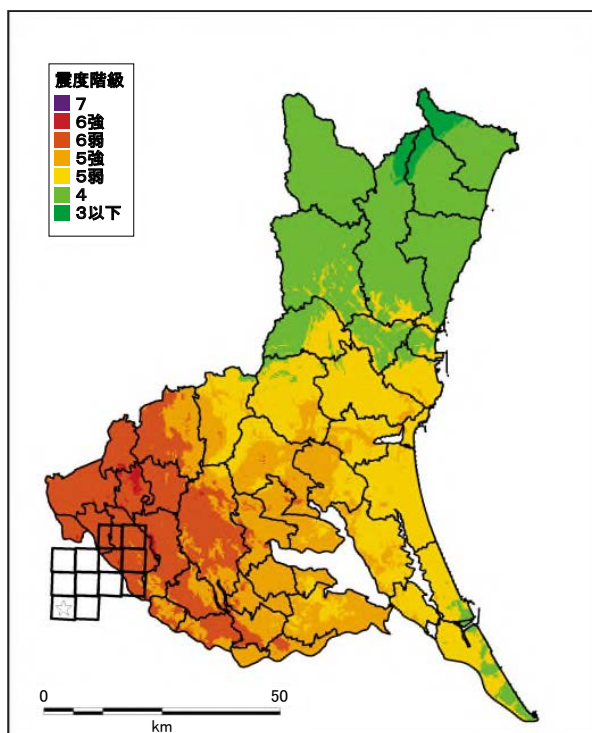
そのうち県南部に大きな被害をもたらす可能性のある地震として、

- 茨城県南部の地震(茨城県南部)
  - 茨城・埼玉県境の地震(茨城・埼玉県境)
- を挙げています。

両地震による本市の予測震度は次図に示すように、概ね震度 5 強～ 6 強と想定されています。



■茨城県南部の地震の地表震度分布図害



■茨城・埼玉県境の地震の地表震度分布図

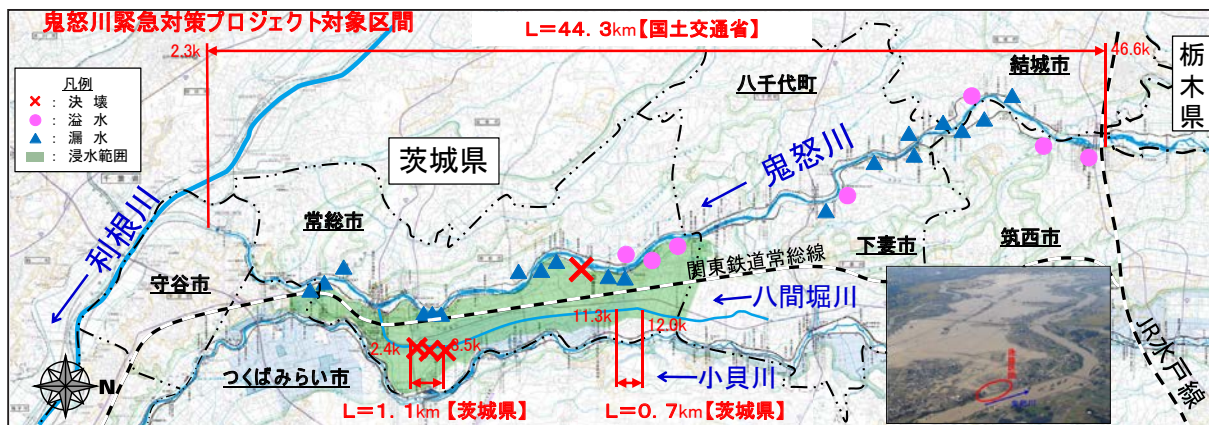
## (2) 風水害

### ① 過去に受けた風水害

本市は、河川に囲まれていることから、過去に幾度となく水害を経験しています。

昭和 61 年の台風 10 号による水害では、床上浸水 58 世帯、床下浸水 89 世帯等の被害が出ています。

平成 27 年 9 月の「関東・東北豪雨」では鬼怒川で 1 箇所の堤防決壊と 7 箇所の溢水が、八間堀川で 3 箇所の堤防決壊や護岸崩壊などが発生し、下妻市内では、家屋の全壊 2 棟、半壊 39 棟、床上浸水 53 棟、床下浸水 169 棟が発生し、災害ごみが 700 t（推計量）発生しています。（平成 28 年 6 月 1 日現在、下妻市消防交通課より。）

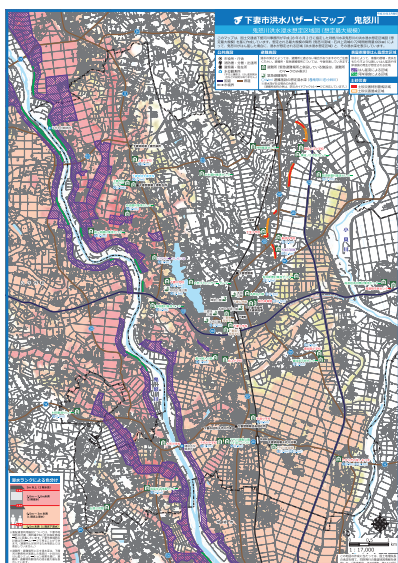


資料：「鬼怒川緊急対策プロジェクト」（H27.12.4 国土交通省関東地方整備局パンフレットより）

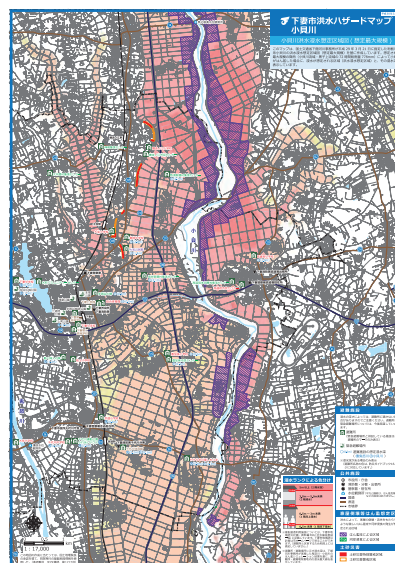
### ■「関東・東北豪雨」状況図

### ② 下妻市で想定される風水害

本市には一級河川が 8 河川、準用河川が 3 河川ありますが、このうち一級河川の鬼怒川、小貝川の浸水想定区域図は次に示すとおりとなっており、鬼怒川、小貝川では、一部地域に 5m 以上の浸水区域が想定されています。



■鬼怒川浸水想定区域図



■小貝川浸水想定区域図

（資料：「下妻市洪水ハザードマップ」H30.3 発行）

## 2 起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）の設定

基本法では、基本計画の作成における脆弱性評価について、「起きてはならない最悪の事態」を想定したうえで、科学的知見に基づき、総合的かつ客観的に行うものとされています。

本計画では、この規定に準拠したうえで、基本計画及び県計画が設定している「起きてはならない最悪の事態」を踏まえつつ、本市の地域特性や想定するリスクを勘案し、次表のとおり、30の「起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）」を設定します。

### ■ 本市における大規模自然災害時での起きてはならない最悪の事態<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	人命の保護が最大限図られる	1-1	建物・交通施設等の倒壊や火災による多数の死傷者の発生
		1-2	異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水
		1-3	大規模な土砂災害等による多数の死傷者の発生
		1-4	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	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水・食料等の供給不足
		2-5	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
		2-6	被災地における感染症等の大規模発生
3	必要不可欠な行政機能は確保する	3-1	被災による警察機能の大幅な低下等による治安の悪化
		3-2	信号機の全面停止等による重大交通事故の多発
		3-3	市の職員・施設等の被災による機能の大幅な低下
4	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	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	経済活動の早期復旧を図る	5-1	サプライチェーンの寸断等による市内企業の生産力の低下
		5-2	社会経済活動、サプライチェーンの維持に必要な電力、石油等の供給の停止
		5-3	産業施設の損壊、火災、爆発等による機能の停止
		5-4	基幹的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	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	市民の生活・経済活動の維持に必要な電力や石油等の供給の停止
		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期間にわたる機能停止
		6-4	地域交通ネットワークが分断する事態
7	制御不能な二次災害を発生させない	7-1	沿線・沿道の建物倒壊による直接的な被害及び交通麻痺
		7-2	農地・森林等の荒廃による被害の拡大
		7-3	風評被害等による地域経済等への甚大な影響
8	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	土木施設の復旧・復興を担う人材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

(参考・1) 県計画におけるリスクシナリオ

事前に備えるべき目標		40 のリスクシナリオ (起きてはならない最悪の事態)	
1	直接死を最大限防ぐ	1-1	住宅・建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や不特定多数が集まる施設の倒壊による多数の死傷者の発生
		1-2	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	突発的又は広域かつ長期的な市街地等の浸水による多数の死傷者の発生
		1-5	大規模な土砂災害(深層崩壊)等による多数の死傷者の発生
2	救助・救急、医療活動が迅速に行われるとともに、被災者等の健康・避難生活環境を確実に確保する	2-1	被災地での食料・飲料水・電力・燃料等、生命に関わる物資・エネルギー供給の停止
		2-2	多数かつ長期にわたる孤立集落等の同時発生
		2-3	自衛隊、警察、消防、海保等の被災等による救助・救急活動等の絶対不足
		2-4	想定を超える大量の帰宅困難者の発生、混乱
		2-5	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、エネルギー供給の途絶による医療機能の麻痺
		2-6	被災地における感染症等の大規模発生
		2-7	被災者の生活環境の悪化等による健康状態の悪化・死者の発生
3	必要不可欠な行政機能は確保する	3-1	被災による警察機能の大幅な低下による治安の悪化、社会の混乱
		3-2	県の職員・施設等の被災による機能の大幅な低下
4	必要不可欠な情報通信機能・情報サービスは確保する	4-1	防災・災害対応に必要な通信インフラの麻痺・機能停止
		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
		4-3	災害時に活用する情報サービスが機能停止し、情報の収集・伝達ができず、避難行動や救助・支援が遅れる事態
5	経済活動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県内企業の生産力低下
		5-2	エネルギー供給の停止による、社会経済活動・サプライチェーンの維持への甚大な影響
		5-3	コンビナート・重要な産業施設の損壊、火災、爆発等
		5-4	陸・海・空の基幹的交通ネットワークの長期停止による物流・人流への甚大な影響
		5-5	食料等の安定供給の停滞
		5-6	異常渇水等による用水供給途絶に伴う、生産活動への甚大な影響
6	ライフライン、燃料供給関連施設、交通ネットワーク等の被害を最小限に留めるとともに、早期に復旧させる	6-1	電力供給ネットワークや都市ガス供給、石油・LPガスサプライチェーン等の長期間にわたる機能の停止
		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期間にわたる機能停止
		6-4	鉄道や高速道路等の基幹的交通から地域交通網まで、陸海空の交通インフラの長期間にわたる機能停止
		6-5	防災インフラの長期間にわたる機能不全
7	制御不能な複合災害・二次災害を発生させない	7-1	地震に伴う市街地の大规模火災の発生による多数の死傷者の発生
		7-2	海上・臨海部の広域複合災害の発生
		7-3	沿線・沿道の建物倒壊に伴う閉塞、地下構造物の倒壊等に伴う陥没による交通麻痺
		7-4	ため池、防災インフラ、天然ダム等の損壊・機能不全や堆積した土砂の流出による多数の死傷者の発生
		7-5	有害物質の大規模拡散・流出による県土の荒廃
		7-6	農地・森林等の被害による県土の荒廃
8	社会・経済が迅速かつ従前より強靱な姿で復興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興が大幅に遅れる事態
		8-2	復興を支える人材等(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、より良い復興に向けたビジョンの欠如等により復興できなくなる事態
		8-3	広域地盤沈下等による広域・長期にわたる浸水被害の発生により復旧・復興が大幅に遅れる事態
		8-4	貴重な文化財や環境的資産の喪失、地域コミュニティの崩壊等による有形・無形の文化の衰退・損失
		8-5	事業用地の確保、仮設住宅・仮店舗・仮事業所等の整備が進まず復興が大幅に遅れる事態
		8-6	風評被害や信用不安、生産力の回復遅れ、大量の失業・倒産等による県内経済等への甚大な影響

### 3 施策分野の設定

本計画では、脆弱性評価を行うにあたり、起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）を回避するために必要な施策分野として、県計画で設定された施策分野を踏まえつつ、下妻市総合計画で設定されている6つの施策分野との整合性を考慮し、以下の7つの個別施策分野と5つの横断的施策分野を設定します。

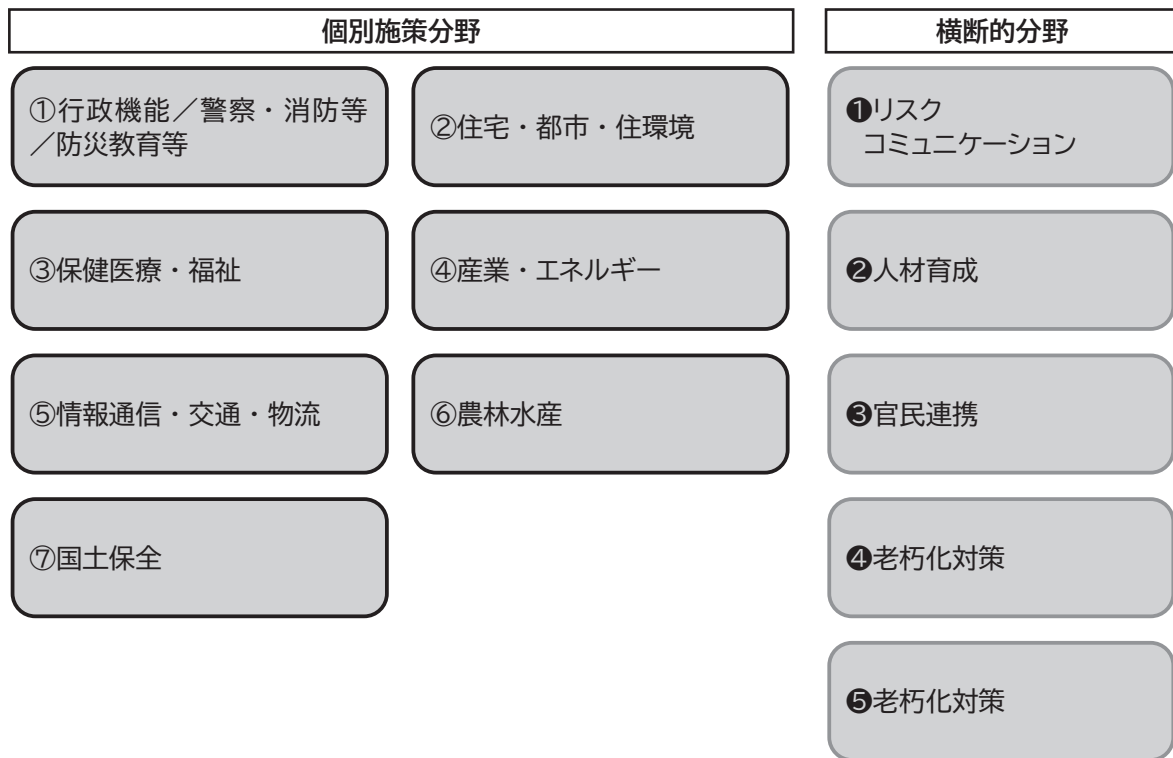
■施策分野

個別施策分野	1. 保健・医療・福祉	2. 行政機能・消防等／防災教育等
	3. 教育・文化	4. 環境
横断的施策分野	6. 商工業・農林業	7. 情報・コミュニケーション
	1. リスクコミュニケーション	2. 人材育成
	4. 老朽化対策	5. 研究開発

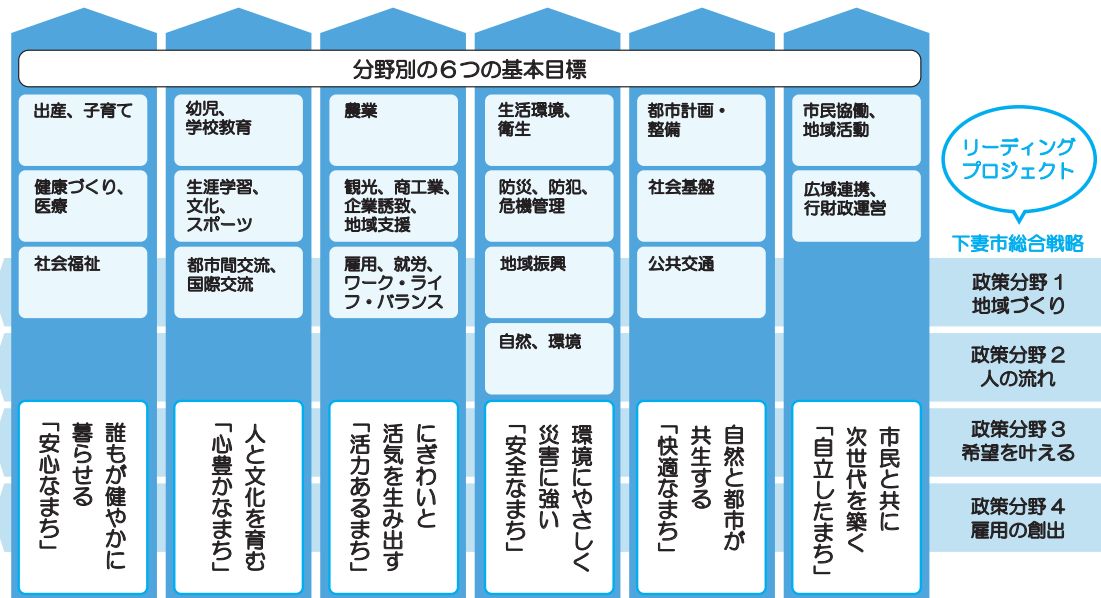
■施策分野の設定に関する県計画と下妻市総合計画の分野比較

	県計画	下妻市総合計画	施策分野
個別 施策 分野	保健医療・福祉	誰もが健やかに暮らせる 「安心なまち」	保健・医療・福祉
	—	人と文化を育む 「心豊かなまち」	教育・文化
	行政機能 / 警察・消防等 / 防災教育等	環境にやさしく災害に強い 「安全なまち」	行政機能・消防等／防災教育等
	国土保全		環境
	住宅・都市・住環境	自然と都市が共生する 「快適なまち」	都市・インフラ
	産業・エネルギー	にぎわいと活気を生み出す 「活力あるまち」	商工業・農林業
	農林水産		
	情報通信・交通・物流	市民と共に次世代を築く 「自立したまち」	情報・コミュニケーション
横断的 施策 分野	リスクコミュニケーション	—	リスクコミュニケーション
	人材育成	—	人材育成
	官民連携	市民と共に次世代を築く 「自立したまち」	官民連携
	老朽化対策	自然と都市が共生する 「快適なまち」	老朽化対策
	研究開発	—	研究開発

(参考・2) 県計画における施策分野



(参考・3) 下妻市総合計画の分野別基本目標



## 4 脆弱性評価の実施

「起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）」ごとに、脆弱性の評価を行います。

脆弱性の評価に当たっては、リスクシナリオを横軸に、各施策分野を縦軸としたマトリクスを用いて行います。

なお、脆弱性評価は、リスクシナリオごとに整理するとともに、施策分野ごとについても整理を行うものとします。また、脆弱性評価に当たっては、単に施策・事業の展開数のみを評価するのではなく、当該施策・事業の防災・減災対策に資する効果についても評価を行うこととし、具体的な実施方法は、次のとおりです。

まず、現在、本市で取り組んでいる「起きてはならない最悪の事態」を回避するための施策群を「プログラム」として整理します。

リスクシナリオ	個別施策分野				
	保健・医療・福祉	行政機能・消防等／防災教育等	教育・文化	環境	…
建築物・交通施設等の倒壊や火災による多数の死傷者の発生	高齢者福祉施設の防災・減災対策	消防・救急機能の強化	公共施設・建築物の防災拠点機能の強化・耐震化等	防災・危機管理体制の強化	
異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水	地域防災力の向上	消防施設・設備等の強化	防災・危機管理体制の強化		
大規模な土砂災害等による多数の死傷者の発生		総合的な土砂災害発生対策の推進		総合的な土砂災害発生対策の推進	
⋮					

**プログラム**  
 (リスクシナリオごとの「起きてはならない最悪の事態」を回避するための施策群)

■ 「リスクシナリオ」と「プログラム」の関係（例）

次に、各プログラムを構成する個別の施策ごとの課題や進捗状況を把握し、施策によって「起きてはならない最悪の事態」の回避が可能であるかを検討し、困難である場合に何が必要かということ、『脆弱性』として評価します。

その際、「起きてはならない最悪の事態」に対し、それを回避できるプログラムが不足すると考えられる場合は、施策分野との関連性を踏まえながら、強靱化に資する新たな施策の必要性を脆弱性の評価に加え、新たな施策検討に繋がります。

このように「起きてはならない最悪の事態」に対し、関連する各種施策を複合的に位置付け、展開していくことにより、都市の強靱化を総合的に推進していくこととします。

リスクシナリオ	個別施策分野			
	保健・医療・福祉	行政機能・消防等／防災教育等	教育・文化	環境
建築物・交通施設等の倒壊や火災による多数の死傷者の発生	高齢者福祉施設の防災・減災対策	消防・救急機能の強化	公共施設・建築物の防災拠点機能の強化・耐震化等	防災・危機管理体制の強化
異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水	地域防災力の向上	消防施設・設備等の強化	防災・危機管理体制の強化	
大規模な土砂災害等による多数の死傷者の発生		総合的な土砂災害発生対策の推進		総合的な土砂災害発生対策の推進
：				

**施策分野ごとの評価【整理】**

プログラムの評価（脆弱性を評価）

■脆弱性評価・分析の方法（例）

## 5 脆弱性評価結果

以上の手順に従い実施した、プログラムごと及び施策分野ごとの脆弱性評価を踏まえた評価結果のポイントは以下のとおりです。

### ア. 地域の特性を踏まえた施策の推進が必要

前述したように、本市では「茨城県南部の地震（茨城県南部）」、「茨城・埼玉県境の地震（茨城・埼玉県境）」の2つの地震による被害が想定されています。

また、本市には、一級河川が8河川、準用河川が3河川ありますが、このうち一級河川の鬼怒川、小貝川では、一部地域に5m以上の浸水区域が想定されており、豪雨による水害、台風による風水害への警戒が必要となります。

国土強靱化を推進するためには、このような本市が有する特性を踏まえ、あらゆるリスクに対して対策を検討することが必要です。

### イ. 効果的なハード・ソフト対策が必要

自然の猛威から市民の命を守り、被害を最小限に抑えるためには、ハード対策のみでは不十分であり、ソフト対策を組み合わせ、効果的に対策を推進する必要があります。

### ウ. 横断的な取り組みと関係機関・民間等との連携が必要

国土強靱化への取り組みは多岐に渡ることから、本市のみの取り組みでは対応が困難なことが多く、従来の行政の枠組みにとらわれない横断的な取り組みを推進することが重要です。

また、国・県等の関係機関と十分な連携と情報共有を行うとともに、民間事業者や市民と連携・協力しながら強靱化の取り組みの輪を広げていくことも重要です。



## 工. 高度情報技術等を活用した効果的・効率的な都市の強靱化推進が必要

近年、まちづくりを取り巻く潮流において、AI や IoT など最新のデジタル技術を活用した、いわゆる「まちづくりデジタルトランスフォーメーション」（まちづくり DX）の促進による、持続可能な都市経営や機動的で柔軟なまちづくりの推進が挙げられます。

都市の強靱化においても、特に、横断的施策分野である「研究開発」分野に関連し、まちづくり DX の視点を踏まえた施策の位置付けを図り、効果的かつ効率的に都市の強靱化を進めていくことが必要です。

## オ. 多様なリスクシナリオに対応するための複眼的施策の展開が必要

多様なリスクシナリオに対し、総合的かつ効果的な対策を講じていくためには、単一的な施策の展開にとどまることなく、リスクシナリオと個別施策分野及び横断的施策分野同士の関係性を踏まえながら、複眼的に施策を展開していくことが必要です。

## 第3章 リスクシナリオへの対応方策

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つつ、リスクシナリオを回避するための施策を検討し、対応方策として次に整理しました。また、これらの対応方策の目標とする進捗度を、可能な限り定量的に示すため、重要業績指標（KPI）を設定しました。

### 1 人命の保護が最大限図られる

#### 1-1 建物・交通施設等の倒壊や火災による多数の死傷者の発生

##### (1) 公共施設・建築物の防災拠点機能の強化・耐震化等

- 市庁舎は、多様化する市民ニーズに総合的かつ効率的に対応し、サービスの向上と効率的な行政運営が求められているが、災害時の防災拠点として重要な役割を果たす施設であることから、庁舎の安全維持並びに良好な環境の保持を図るため計画的かつ適正に管理します。
- その他の行政施設、福祉施設、教育施設、スポーツ・文化施設等の公共建築物も、その本来的機能の維持・活用・保全を図ることを目的に管理・運営を実施するとともに、災害時における避難場所や災害対策の拠点施設として利用されることも多いことから、下妻市公共施設等マネジメント基本方針に基づき、計画的な建て替えや修繕を行うなど施設に応じた防災拠点機能の強化、耐震化、不燃化等を推進します。
- 公共施設は、平時から不特定多数の人々が利用することから、災害時に備えた防災訓練の実施、施設の安全な利用等の推進を図ります。

##### (2) 住宅・宅地の耐震化

- 木造住宅の倒壊予防及び被害軽減のため、所有者等に対する耐震化の普及啓発や耐震不足の木造住宅に対する耐震診断士派遣や耐震改修助成など耐震化を促進するための支援等を実施します。
- 老朽化が進んでいる市営住宅は、下妻市営住宅等長寿命化計画に基づき、施設の改修等の適切な維持管理を実施します。
- 大規模地震時に被害を生ずることがないように、盛土造成や土砂採取については、事業者などに適正な指導及び助言を行うとともに、危険箇所の分布状況を調査し、市民への情報提供を行います。
- 地震時に倒壊のおそれがあるブロック塀等について調査し、所有者への指導、助言及び支援策を検討します。
- 県と連携し、住宅・建築物安全ストック形成事業を活用した事業を実施することにより、住宅等の耐震化を図ります。

##### (3) 消防・救急機能の強化

- 防災拠点となる消防庁舎及び消防団詰所の機能強化に向けた整備を検討するとともに、消防職員の研修・訓練を適切に行うほか、消防施設の維持管理、消防車両や装備、消防水利の整備等を計画的に行い、消防体制の充実を図ります。
- 医療機関との連携、救急隊員の増加、救急救命士の確保・育成、救急車両の整備等により、救急体制の充実を図ります。
- 被災地が広範囲に及び甚大な場合を想定し、広域応援体制の充実・強化を図ります。

##### (4) 地域防災力の向上

- 市民の防災訓練等への参加者の増加を図るとともに、様々な想定のもとで実践的な訓練を実施し、災害対応力の向上を図ります。
- 自主防災組織の育成・強化や地域における防災活動の中核となる人材の育成を行い、地域の防災体制づくりを促進します。
- 消防団詰所の耐震化を進め、消防団員の確保・活動の充実を図ります。
- 地震等により倒壊のおそれのある空家の適正な維持管理について、所有者に要請するとともに、必要に応じ除却、活用等を検討します。
- 日常生活の場の被災状況や避難を疑似体験することにより、災害に対する意識高揚を図ります。

○建物や道路、公園、上下水道、河川、公共施設、交通安全施設等の地理情報システム（GIS）データを整備・統合し、災害リスクの予測、防災意識の高揚、情報発信等に活用するとともに、被災状況に応じた効率的かつ省力的な対策を講じます。

(5) 防災・危機管理体制の強化

○危機管理マニュアルや業務継続計画（BCP）の整備・充実を図り、非常時に迅速な対応が可能な防災対応力の向上を図ります。

(6) 緊急輸送道路の整備

○緊急輸送道路となる幹線道路の整備を推進し、日常的な道路維持管理を進めます。

(7) 高齢者福祉施設の防災・減災対策

○多くの高齢者が入所、来所する高齢者福祉施設において、耐震化整備やブロック塀等の改修など、各種防災・減災化を図ります。

**【重要業績指標】**

指標（KPI） 【*】：第6次下妻市総合計画後期基本計画と同指標	実績値 （R4年度）	目標値 （R9年度）
地域防災計画の見直し	R4.3 策定	1回
市防災訓練年間実施回数	1回	1回
消防団員数【*】	374人	374人
耐震化率（全市有建築物）【*】	96.9%(R2年)	概ね解消
耐震化率（住宅）【*】	82.6%(R2年)	95.0%(R7年)

**1-2 異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水**

(1) 河川の維持管理等

○市内の浸水や冠水を防止するため、河川や排水樋管等の維持管理を進めます。

○河川や排水路等の常時見回りを実施し、冠水のおそれのある箇所点検や改善を実施します。

(2) 防災体制・設備等の強化

○多様化・大規模化する災害に対応した体制や設備・器具の整備、備蓄の充実等を図るとともに、地域防災計画の改定などを進め、防災体制・設備等の強化を図ります。

(3) 地域防災力の向上

○市民の防災訓練等への参加者の増加を図るとともに、様々な想定のもとで実践的な訓練を実施し、災害対応力の向上を図ります。

○自主防災組織の育成・強化や地域における防災活動の中核となる人材の育成を行い、地域の防災体制づくりを促進します。

○平時から地域住民の協力のもとに、地域の避難行動要支援者リストの作成や避難支援者の分担などを行える体制づくりを進めます。

(4) 地域の防災意識の高揚

○防災ガイドライン、洪水ハザードマップの周知・活用等を促進し、市民の防災意識の高揚を図ります。

○日常生活の場の被災状況や避難を疑似体験することにより、災害に対する意識高揚を図ります。

**【重要業績指標】**

指標（KPI）	実績値 （R4年度）	目標値 （R9年度）
要配慮者利用施設（浸水想定区域）の避難確保計画策定率	100%	100%
水害想定市の防災訓練年間実施回数	1回	1回
排水樋管の年間点検回数	17回	17回

### 1-3 大規模な土砂災害等による多数の死傷者の発生

#### (1) 総合的な土砂災害発生対策の推進

- 急傾斜地崩壊危険区域等の土砂災害警戒区域については、定期的にパトロールを実施し、保全措置の進捗状況や経年変化に伴う危険性等、現況を常時把握します。
- 大規模な土砂災害が発生することがないように盛土造成や土砂採取事業者等に関し、関係法令等の基準に基づき、擁壁の設置や地盤改良等、適切な防災等の措置を講ずるよう適正な指導・助言を行います。
- 災害発生時の迅速な救助活動を実施するため、消防・防災体制・設備等の強化に努めます。
- 災害発生時の土砂災害及び災害発生後の降雨等による二次災害から回避・避難するため、平時より土砂災害危険箇所について住民に周知を図ります。

#### 【重要業績指標】

指標 (KPI)	実績値 (R4 年度)	目標値 (R9 年度)
要配慮者利用施設(土砂災害警戒区域)の避難確保計画策定率	100%	100%
土砂災害防災訓練実施回数	0回	1回
がけ崩れ等危険箇所パトロール年間実施回数	1回	1回
未届けによる土採取事業年間件数	0件	0件
無許可による土砂等埋立行為の年間指導件数	4件	0件

### 1-4 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

#### (1) 防災情報の収集・伝達体制の確保

- 市民が容易に必要な情報を入手できるよう防災行政無線等の多様な媒体の活用により、迅速かつ正確な情報提供を行います。また、防災行政無線の難聴区域対策等を推進します。
- 洪水発生の危険性や避難情報を的確に把握するための消防・防災体制の構築に努めるとともに、それらの情報を地域住民に広く行き渡るプッシュ型情報発信のための通信技術の導入を検討します。
- 得られた情報の効果的な利活用をより一層充実させるため、研修・訓練等の実施により、市職員の危機対応能力の向上を図ります。

#### (2) 避難行動要支援者の支援体制の強化

- 避難行動要支援者に対する円滑かつ迅速な避難の確保を図るため自治会・民生委員・ボランティア等の協力体制の構築と避難行動要支援者個別避難計画の策定等を促進します。
- 災害発生時には、避難行動要支援者の避難支援をするため、それらの人々の避難所の確保と、支援者の確保に努めるとともに、日ごろから避難行動要支援者の必要最小限度の情報の共有、避難経路の確認、地域における避難訓練等の実施に努めます。

#### 【重要業績指標】

指標 (KPI) 【*】：第6次下妻市総合計画後期基本計画と同指標	実績値 (R4 年度)	目標値 (R9 年度)
Jアラート情報伝達訓練の実施(参加)率	100%	100%
防災行政無線の年間不稼働日数	0日	0日
マイ・タイムライン講座年間実施回数【*】	2回	3回
自主防災組織整備率(整備自治区数/全自治区数)【*】	54%	70%

## 2 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

(1) 物資の備蓄、調達、供給体制の確保

- 市民及び事業者の責務として最低3日間、可能な限り一週間程度の生活が維持できる水、食料等の備蓄に努めてもらうとともに、市は数日間の補給がない状態でも自己完結できる備蓄体制を確保します。
- 備蓄する各種物品についての維持管理業務の効率的、一元的遂行を図るため、備蓄品管理システムの導入を検討します。
- 災害救援活動を行っている外部組織と平時から情報を共有する等連携を密にし、円滑な援助物資の提供を受けられる体制を構築します。

(2) 水道施設の耐震化等

- 主要水道管や老朽管等を計画的に更新するとともに、水道管の耐震化を進めます。

(3) 防災拠点・避難地の機能の強化

- 防災拠点・避難地等において、耐震性貯水槽、防災井戸等の整備を図ります。

(4) 水の確保

- 災害時の生活用水の確保を図るため、平時より市民、事業所等が所有する井戸の把握に努めるとともに、災害時に協力が得られる体制づくりに努めます。
- 茨城県で策定した茨城県水道ビジョンによる広域連携事業との整合を図り、水道サービスの基盤強化を図ります。

【重要業績指標】

指標 (KPI) 【*】：第6次下妻市総合計画後期基本計画と同指標	実績値 (R4年度)	目標値 (R9年度)
備蓄目標達成率	100%	100%
市物資拠点の確保	1箇所	2箇所
救援物資輸送に関する防災協定締結数	1件	2件
物品を管理している避難所数【*】	17箇所	17箇所
水道配水管布設工事年間延長	1,600m	1,600m
上水道普及率	96%	96%
浄水施設の自己水率	61%	61%
給水タンクの管理個数	14台	14台

### 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

(1) 警察、消防等の災害対応力強化

- 災害に的確に対応するため、防災拠点となる消防庁舎の災害対応力の強化や体制、装備・資機材等の充実強化を推進します。

(2) 協力体制の整備

- 災害時の受援マニュアルに基づき、県内外からの自衛隊、警察、消防の救援部隊を円滑に受け入れ柔軟かつ迅速に被災地を支援するための受援力の向上を図ります。
- 訓練・研修等を適切に実施するとともに、他の自治体や関係機関等との連携を強化します。

(3) 地域防災力の向上

- 大規模災害時、公的防災機関が被災等により十分に対応できない場合、地域住民が一丸となって災害対応体制を構築できるよう、消防団や自主防災組織等の充実強化、防災リーダーの養成、地域ボランティアの養成、防災教育の推進、家庭内備蓄等の啓発等、自助、共助を促す取り組みを促進し地域防災力の向上を図ります。

【重要業績指標】		
指標 (KPI) 【*】：第6次下妻市総合計画後期基本計画と同指標	実績値 (R4年度)	目標値 (R9年度)
市防災訓練年間実施回数	1回	1回
消防団員数【*】	374人	374人
自主防災組織整備率(整備自治区数/全自治区数)【*】	54%	70%
ボランティア登録者数累計	525人	555人
ボランティア養成講座年間参加者数	21人	55人

### 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

#### (1) 石油燃料等の確保のための協力体制の整備

○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、事業者等との協定の実効性の強化を図るとともに、新たな協定締結の必要性について検討します。

#### (2) 非常用電源等の確保

○下妻消防署新庁舎建設を含めた消防庁舎の機能強化に向けた整備については、停電時においても消防活動の拠点となる消防署及び分署の機能を72時間以上確保するための非常用発電設備の更新または機能強化を要望します。

○医療施設においては、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り、非常時にも活用できる電源の確保を検討します。

【重要業績指標】		
指標 (KPI)	実績値 (R4年度)	目標値 (R9年度)
エネルギー復旧・供給に関する協定締結数	2件	3件

### 2-4 想定を超える大量かつ長期の帰宅困難者への水・食料等の供給不足

#### (1) 支援体制の整備

○帰宅困難者の発生が多く予想される駅周辺を優先に、帰宅困難者用備蓄品の整備を検討します。

○ボランティア、事業所や学校、公共交通機関等と連携し、支援体制を整備します。

【重要業績指標】		
指標 (KPI)	実績値 (R4年度)	目標値 (R9年度)
備蓄目標達成率	100%	100%
日本赤十字社茨城県支部下妻市地区社資募集年間金額	6,145,000円	6,000,000円

### 2-5 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

#### (1) 救急医療機関等の災害対応力の向上

○大規模災害時の救急医療関係者の不足を補い、災害対応力の向上を目指し、救急救命士の養成を要望します。

#### (2) 医療機関・ボランティア等との連携強化

○医薬品等の提供のため、市内外の医療関係機関、日本赤十字等のボランティア等との連携体制の構築を図ります。

○災害時の受援マニュアルに基づき、市内外からの医療関係者等の救援部隊を円滑に受け入れ、柔軟かつ迅速に被災地を支援するための受援力の向上を図ります。

#### (3) 緊急輸送道路の整備・拡充

○避難経路や緊急輸送路の確保、道路遮断の回避等のために幹線道路等の整備を進めます。

【重要業績指標】		
指標 (KPI) 【*】：第6次下妻市総合計画後期基本計画と同指標	実績値 (R4年度)	目標値 (R9年度)
地域防災計画の見直し	R4.3 策定	1回
市防災訓練年間実施回数	1回	1回
災害時ヘリポート指定数	13箇所	13箇所
道路改良率／舗装率【*】	34.5% / 70.3%	39.5% / 75.3%
橋梁点検率【*】	100%	100%
通行止橋梁数【*】	0箇所	0箇所

## 2-6 被災地における感染症等の大規模発生

### (1) 良好な環境の維持・形成

○生活排水による公共水域の負荷を軽減させ、水質や水生生物、水辺空間を保全し、快適な生活空間を確保するため、合併処理浄化槽の設置を推進します。

### (2) 感染症予防対策の実施

○平時から、感染症の発生や蔓延を防止するための予防接種を促進するとともに、感染予防の通知を発行し、市民に予防の周知を図ります。

### (3) 避難所での衛生管理

○避難所等での衛生環境を保つために、施設の計画的な維持管理及び施設整備を図ります。

### (4) 外国人への対応強化

○平時における医療施設や、非常時の救助・救急、医療活動等において、外国人に対し、よりの確な情報を提供・共有できるシステム等の研究開発を図ります。

### (5) 災害廃棄物の処理体制の構築

○下妻市災害廃棄物処理計画に基づく処理体制の構築を図ります。

【重要業績指標】		
指標 (KPI)	実績値 (R4年度)	目標値 (R9年度)
日本赤十字社茨城県支部下妻市地区社資募集年間金額	6,145,000円	6,000,000円
麻しん風しん混合1期(MR)実施率	96%	96%
BCG実施率	90%	96%
感染症予防をチラシや市報等により周知した年間回数	3回	3回

### 3 必要不可欠な行政機能は確保する

#### 3-1 被災による警察機能の大幅な低下等による治安の悪化

(1) 身近な安全の強化

- 各種犯罪の予防、交通秩序の維持等を目的とした地域安全対策について、下妻警察署等関係機関と平時に十分協議し混乱防止対策を確立します。
- 防犯活動団体、教育委員会等と連携した防犯パトロールの実施等により、地域住民の防犯活動を促進し、地域防犯体制を確立します。
- 防犯カメラを効果的に運用するとともに、今後も必要に応じてLED防犯灯の設置を進めます。

【重要業績指標】

指標 (KPI) 【*】：第6次下妻市総合計画後期基本計画と同指標	実績値 (R4年度)	目標値 (R9年度)
防犯ボランティア及び自警組織の会員数【*】	490人	515人
LED防犯灯新規設置数及び防犯カメラ新規設置数【*】	40箇所	50箇所
市内の年間刑法犯認知件数【*】	270件	245件

#### 3-2 信号機の全面停止等による重大交通事故の多発

(1) 交通安全施設等の整備

- 災害時の人や車の道路からの転落防止柵や、見通しの悪い信号交差点における反射鏡など、補助的交通安全施設の設置を進めます。
- 定期的に道路の維持管理を行い、道路通行の安全性確保に努めます。

(2) 信号機電源付加装置の整備推進

- 電力の供給が停止若しくは制限された場合でも、信号機自体に電源付加装置があれば、滅灯は回避できることから、主要交差点に対して信号機電源付加装置を整備するよう関係機関に要望します。

(3) 日常的な交通安全教育の推進

- 災害時に想定される交通障害とその対処方法等に関する講習、情報の提供等を検討します。

【重要業績指標】

指標 (KPI) 【*】：第6次下妻市総合計画後期基本計画と同指標	実績値 (R4年度)	目標値 (R9年度)
交通安全啓発活動及び交通安全施設整備の実施数【*】	75回	90回
年間市内交通事故発生件数【*】	75件	65件

#### 3-3 市の職員・施設等の被災による機能の大幅な低下

(1) 防災対応力の強化

- 建替えにより防災拠点としての機能強化が図れた市庁舎、並びにその他の公共施設において、下妻市公共施設等マネジメント基本方針を踏まえつつ、施設の整備・維持・管理等に努めます。
- 市の各担当部局において危機管理マニュアルや業務継続計画（BCP）の整備・充実を図り、非常時に迅速な対応が可能な防災対応力の向上を図ります。
- 職員の研修・訓練を適切に行うほか、消防施設の維持管理、消防車両や装備、消防水利の整備等を計画的に行い、消防体制の充実を図ります。

(2) 地域防災力の向上

- 大規模災害時、公的防災機関が被災等により十分に対応できない場合、地域住民が一丸となって災害対応体制を構築できるよう、消防団や自主防災組織等の充実強化、防災リーダーの養成、防災教育の推進、家庭内備蓄等の啓発等、自助・共助を促す取り組みを促進し地域防災力の向上を図ります。



## (3) 支援受入れ体制の強化

○県や他市町村等の広域からの救援物資や人的支援を受け入れるため、物資の受入れ場所の確保や広域的な連絡体制の構築等の受入れ体制の整備を図ります。

○救援物資の輸送路を確保するために、緊急輸送路となる道路の整備・維持等を進めます。

## 【重要業績指標】

指標 (KPI) 【*】：第6次下妻市総合計画後期基本計画と同指標	実績値 (R4年度)	目標値 (R9年度)
公共施設マネジメント戦略会議の年間開催回数	3回	3回
耐震化率(全市有建築物)【*】	96.9%(R2年)	概ね解消
市業務継続計画(BCP)の見直し	R2.3策定	1回
災害時職員行動マニュアルの見直し	R4.3策定	1回
対策本部・避難所運営に関する職員訓練年間実施回数	1回	1回
職員用備蓄食料等の確保	1日分	3日分

## 4 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

(1) 災害情報の伝達体制の確保

○民間通信事業者の回線が停止した場合にも市民が容易に必要な情報を入手できるとともに、県や防災関係機関との通信ができるよう、自営の通信手段（防災行政無線）や情報システム等を整備、維持管理し、適切な運用を図ります。

(2) 非常用電源の確保

○平時の温室効果ガスの排出抑制に加え、災害時にもエネルギー供給等の機能発揮が可能な再生可能エネルギー設備等の導入を推進します。

【重要業績指標】

指標 (KPI)	実績値 (R4 年度)	目標値 (R9 年度)
防災行政無線の年間不稼働日数	0 日	0 日

### 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

(1) 情報連絡体制の多重化

○地域住民相互の連絡体制やアマチュア無線のボランティア等による情報連絡体制の多重化を検討し、市民が容易に必要な情報を入手できる環境の構築を図ります。

(2) 避難所等の通信環境の整備

○不特定多数の人々が集まる施設や災害時に避難所として多数の被災者を受け入れることとなる公共施設には、Wi-Fi 等を整備し、災害・防災等の情報をはじめ、避難者が安否情報や支援情報等を速やかに収集・伝達できるよう、避難所における通信環境の整備・促進を図ります。

(3) 外国人への対応強化

○平時における医療施設や、非常時の救助・救急、医療活動等において、外国人に対し、よりの確な情報を提供・共有できるシステム等の研究開発を図ります。

【重要業績指標】

指標 (KPI) 【*】：第 6 次下妻市総合計画後期基本計画と同指標	実績値 (R4 年度)	目標値 (R9 年度)
LINE の登録者数 【*】	17,000 人	19,500 人
多言語化への対応に係る事業 【*】	4 課	9 課
防災アプリダウンロード数	7,680 件	8,180 件

## 5 経済活動の早期復旧を図る

### 5-1 サプライチェーンの寸断等による市内企業の生産力の低下

(1) 防災計画・訓練等の促進

- 企業の防災力の向上を図るために、自主防災体制の確立、保安要員の適正な配置及び危険物取扱者等に対する教育の実施等、事業所での防災計画の策定や防災訓練の実施の促進を図ります。
- 令和4年度に新たに設立した下妻市工業団地立地企業連絡協議会を中心に行政と企業、企業間連携を強化し、防災力の向上を図ります。また、工業団地造成事業については、市内立地企業のサプライチェーン強化も視野に入れた企業誘致を推進し、更なる産業基盤の強化を図ります。

(2) 民間企業における事業継続計画の策定促進

- 被災民間企業に対し復旧に向けた支援を実施するとともに、平時から、被災した際に重要業務を継続するための事業継続計画（BCP）を策定し、一定の事業活動が継続的に実施できる体制づくり等を指導・支援します。

(3) 道路網の整備・拡充

- 避難経路や緊急輸送路の確保、道路遮断の回避等のために、幹線道路等の整備を進めます。

**【重要業績指標】**

指標 (KPI) 【*】：第6次下妻市総合計画後期基本計画と同指標	実績値 (R4年度)	目標値 (R9年度)
防災士の数	43人	48人
道路改良率／舗装率【*】	34.5% /70.3%	39.5% /75.3%

### 5-2 社会経済活動、サプライチェーンの維持に必要な電力、石油等の供給の停止

(1) エネルギーの安定供給

- 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、事業者等との協定の実効性の強化を図るとともに、新たな協定締結の必要性について検討します。

(2) 緊急輸送道路の整備

- 燃料供給ルートを確実に確保するため緊急輸送道路の整備等を着実に進めるとともに、災害発生後の迅速な輸送経路啓開に向けて、関係機関の連携等により装備資機材の充実、情報共有など必要な体制整備を図ります。

(3) 事業継続計画策定の促進

- エネルギー供給が停止しても必要最小限の企業活動が継続できるよう、事業継続計画（BCP）の策定を事業所に推進します。

**【重要業績指標】**

指標 (KPI)	実績値 (R4年度)	目標値 (R9年度)
エネルギー復旧・供給に関する協定締結数	2件	3件

### 5-3 産業施設の損壊、火災、爆発等による機能の停止

#### (1) 防災計画・訓練等の促進

○企業には、防災計画の策定や防災訓練・教育の実施、保安要員や危険物取扱者の適正な配置等を促し、自主防災力の向上を図るように指導・助言等を検討します。

#### (2) 事業所の災害対応力の強化

○事業所における防災設備の設置、施設の耐震性向上及び浸水防止対策等の災害予防対策の実施を推進します。

#### (3) 事業所の被災状況等の早期確認

○店舗・事務所等の被災状況を迅速に把握し、被災状況に応じた適切な対策・支援等を講じることにより、事業活動の早期復旧を図ります。

#### (4) Eコマースの促進

○インターネット等で商品の取引を行うEコマースを促進し、実店舗の被災による経済活動の途絶を避け、早期の経済活動の復旧を図ります。

#### 【重要業績指標】

指標 (KPI)	実績値 (R4 年度)	目標値 (R9 年度)
防災士の数	43 人	48 人

### 5-4 基幹的交通ネットワークの機能停止

#### (1) 公共交通との連携等

○平時から関東鉄道常総線、路線バス、タクシー等の市内公共交通機関との連携を図り、災害時に被災の状況把握、復旧等の対応が迅速に行えるように取り組みます。

○下妻駅周辺など、様々な利用者が交わる交通結節点において、鉄道・バス・自転車・徒歩など多様な人々が利用しやすい高機能型のハブとなる拠点形成を図ります。

○平時においても高齢者等の移動環境の充実を図るとともに、災害発生時には安全な交通ネットワークの確保を図るため、自動運転公共交通システム導入について検討します。

#### (2) 道路網の整備・拡充

○基幹となる避難路や緊急輸送路の確保、道路遮断の回避等のために、国・県道の整備推進を、国・県に要望していきます。

○緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保するとともに、緊急輸送道路の迂回路となる市道について、道路改良や管理を実施します。

#### (3) 既存道路の維持改良

○日常的に、既存道路の維持管理を実施するとともに、緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保するため、道路の老朽化対策等を推進します。

#### (4) 道路閉塞要因の除去

○横断歩道橋や橋梁の落下防止のための耐震強化や長寿命化等を推進します。

○がけ崩れや道路法面の崩壊、倒木等により、道路の閉塞を招く可能性のある道路構造物や沿道建築物等に対する法面保護、耐震化や除却等を促進します。

#### 【重要業績指標】

指標 (KPI) 【*】：第6次下妻市総合計画後期基本計画と同指標	実績値 (R4 年度)	目標値 (R9 年度)
道路改良率／舗装率【*】	34.5% / 70.3%	39.5% / 75.3%
橋梁点検率【*】	100%	100%

### 5-5 食料等の安定供給の停滞

#### (1) 広域連携

○災害時に円滑に食料等を供給できるため、あらゆる分野における協定の締結を推進します。

#### (2) 農業生産環境の維持・保全

○農業生産環境を維持・保全するために、計画的な土地利用と優良農地の保全を推進するとともに、農業者や農産物生産団体への支援、農業後継者の育成、荒廃農地の活用・増加防止策の検討等を継続的に実施し、農産物の生産性向上や経営の安定化を推進します。

#### 【重要業績指標】

指標 (KPI) 【*】：第6次下妻市総合計画後期基本計画と同指標	実績値 (R4年度)	目標値 (R9年度)
遊休農地の面積【*】	42ha	32ha
遊休農地の作付け等意向確認【*】	50%	60%

## 6 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 市民の生活・経済活動の維持に必要な電力や石油等の供給の停止

#### (1) エネルギー供給源の安定化

○平時の温室効果ガスの排出抑制に加え、災害時にもエネルギー供給等の機能発揮が可能な再生可能エネルギー設備等の導入を推進します。

○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、事業者との協定の実効性の強化を図るとともに、新たな協定締結の必要性について検討します。

#### (2) 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の確保を促進します。

#### 【重要業績指標】

指標 (KPI) 【*】：第6次下妻市総合計画後期基本計画と同指標	実績値 (R4 年度)	目標値 (R9 年度)
エネルギー復旧・供給に関する協定締結数	2 件	3 件
再生可能エネルギー設備等導入補助件数【*】	33 件 (R3 年)	45 件

### 6-2 上水道等の長期間にわたる供給停止

#### (1) 上水道施設の更新等

○災害時でも、必要最低限の水の供給が可能となるよう、管路の耐震化や更新とともに、浄水場施設等の計画的な更新を進めます。

#### (2) 水の確保

○体育館等避難所となる公共施設において、耐震性貯水槽、防災井戸等の整備を検討します。

○災害時の生活用水の確保を図るため、平時より市民、事業所等が所有する井戸の把握に努めるとともに、災害時に協力が得られる体制づくりに努めます。

#### 【重要業績指標】

指標 (KPI)	実績値 (R4 年度)	目標値 (R9 年度)
浄水施設の自己水率	61%	61%
断水等の年間事故件数	1 件	0 件
適正配水の年間確保量	3,818.999 m <sup>3</sup>	3,818.999 m <sup>3</sup>

### 6-3 汚水処理施設等の長期間にわたる機能停止

#### (1) 下水道施設の更新等

○継続的かつ安定した汚水処理機能が確保できるように平時から施設の計画的な整備・点検・維持・管理を実施するとともに、施設の耐震化、長寿命化を進めます。

#### (2) 良好な環境の維持・形成

○生活排水による公共水域の負荷を軽減させ、水質や水生生物、水辺空間を保全し、快適な生活空間を確保するため、合併処理浄化槽の設置を推進します。

○公共施設の宅内排水設備の維持管理を図るとともに、耐震化、長寿命化に努め、生活環境の維持向上を図ります。

【重要業績指標】		
指標 (KPI)	実績値 (R4 年度)	目標値 (R9 年度)
合併処理浄化槽普及率	34.8%	41.1%
下水道普及率	32.5%	34.9%
公共汚水柵の年間設置箇所数	24 箇所	20 箇所
汚水管渠等の年間調査延長	0.9km	1.0km
汚水管渠等の年間改築回数	0 回	1 回
防災トイレの管理箇所数	3 箇所	3 箇所

#### 6-4 地域交通ネットワークが分断する事態

##### (1) 公共交通との連携等

- 平時から関東鉄道常総線、路線バス、タクシー等の市内公共交通機関との連携を図り、災害時に被災の状況把握、復旧等の対応が迅速に行えるように取り組みます。
- 下妻駅周辺など、様々な利用者が交わる交通結節点において、鉄道・バス・自転車・徒歩など多様な人々が利用しやすい高機能型のハブとなる拠点形成を図ります。
- 平時においても高齢者等の移動環境の充実を図るとともに、災害発生時には安全な交通ネットワークの確保を図るため、自動運転公共交通システム導入について検討します。

##### (2) 道路網の整備・拡充

- 避難路や緊急輸送路の確保、道路遮断の回避等のために、迂回路となる道路の整備等を行います。
- 緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保するため、道路改良や管理を実施します。

##### (3) 既存道路の維持改良

- 日常的に、既存道路の維持管理を実施するとともに、緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保するため、道路の老朽化対策等を推進します。

##### (4) 道路閉塞要因の除去

- 日常的に、既存道路の維持管理を実施するとともに、緊急時の輸送や避難時の通行の安全を確保するため、道路の老朽化対策等を実施します。
- 横断歩道橋や橋梁の落下防止のための耐震強化や長寿命化等を推進します。
- がけ崩れや道路法面の崩壊、倒木等により、道路の閉塞を招く可能性のある道路構造物や沿道建築物等に対する法面保護、耐震化や除却等を促進します。

##### (5) 道路の啓開体制の構築

- 災害発生後の道路上の障害物を除却し、早期復旧するための啓開体制の構築を図ります。

##### (6) ライフラインの防災力向上

- 建物や道路、公園、上下水道、河川、公共施設、交通安全施設等の地理情報システム (GIS) データを整備・統合し、災害リスクの予測、防災意識の高揚、情報発信等に活用するとともに、被災状況に応じた効率的かつ省力的な対策を講じます。

【重要業績指標】		
指標 (KPI) 【*】：第 6 次下妻市総合計画後期基本計画と同指標	実績値 (R4 年度)	目標値 (R9 年度)
道路管理瑕疵による年間事故件数	0 件	0 件
道路改良率／舗装率【*】	34.5% / 70.3%	39.5% / 75.3%
橋梁点検率【*】	100%	100%

## 7 制御不能な二次災害を発生させない

### 7-1 沿線・沿道の建物倒壊による直接的な被害及び交通麻痺

#### (1) 住宅・民間建築物の耐震化

- 沿線・沿道の建物倒壊による道路の閉塞が原因となる交通麻痺等を防止するため、住宅及び民間建築物の所有者等に対する耐震化の普及啓発及び支援を行い震災に強い市街地の形成を推進します。
- 耐震改修促進法に基づく緊急輸送道路沿道の特定建築物に対しては、実態調査を実施し、耐震化に向けた指導及び支援を検討します。
- 県と連携し、住宅・建築物安全ストック形成事業を活用した事業を実施することにより、住宅等の耐震化を図ります。

#### (2) 道路の防災・減災対策

- 道路の付属物や街路樹により、交通遮断や交通麻痺が生じないように、道路維持・管理を行います。

#### (3) 道路の啓開体制の構築

- 災害発生後の道路上の障害物を除却し、早期復旧するための啓開体制の構築を図ります。

#### (4) 空家等の適正な管理

- 地震等により倒壊のおそれのある空家の適正な維持管理について、所有者に要請するとともに、必要に応じ除却、活用等を検討します。

#### 【重要業績指標】

指標 (KPI) 【*】：第6次下妻市総合計画後期基本計画と同指標	実績値 (R4年度)	目標値 (R9年度)
耐震化率(住宅)【*】	82.6%(R2年)	95.0%(R7年)
空き家に関する相談受付、助言・指導実施回数【*】	234回	250回
管理不全空き家の件数【*】	200件	200件

### 7-2 農地・森林等の荒廃による被害の拡大

#### (1) 農業生産環境の維持・保全

- 農業生産環境を維持・保全するために、計画的な土地利用と優良農地の保全を推進するとともに、農業者や農産物生産団体への支援、農業後継者の育成、荒廃農地の活用・増加防止策の検討等を継続的に実施し、農産物の生産性向上や経営の安定化を推進します。
- 農業地域での計画的な土地利用と優良農地の保全を検討します。
- 農業者や農産物生産団体への支援、農業後継者の育成等を継続的に実施し、農産物の生産性向上や経営の安定化を図ることを検討します。
- 食料の生産基盤となる農地を確保するため、土地改良事業による優良農地の整備や遊休農地の解消、担い手農家への農地の集積、鳥獣害対策など、ハードとソフトを組み合わせた対策を図ることを検討します。
- 農地の被災状況の分析・確認をはじめ、より効率的で省力化可能なスマート農業等の実現に向けた新たな技術の導入を検討します。

#### 【重要業績指標】

指標 (KPI) 【*】：第6次下妻市総合計画後期基本計画と同指標	実績値 (R4年度)	目標値 (R9年度)
農地集積率【*】	63%	66%(R6年)
遊休農地の面積【*】	42ha	32ha
遊休農地の作付け等意向確認【*】	50%	60%



### 7-3 風評被害等による地域経済等への甚大な影響

#### (1) 風評被害に対する適切な情報発信

- 災害発生時における消費者の誤認識や過剰反応等の風評被害を防ぐため、正確な情報収集を行うとともに、発信すべき情報、情報発信経路のシミュレーション等を検討します。
- 市民が容易に正確な情報を入手できるよう通信分野の技術動向を注視し、必要な通信技術の導入を検討します。

#### 【重要業績指標】

指標 (KPI) 【*】：第6次下妻市総合計画後期基本計画と同指標	実績値 (R4年度)	目標値 (R9年度)
LINEの登録者数【*】	17,000人	19,500人

## 8 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

(1) 下妻市災害廃棄物処理計画に基づく処理体制の構築

○大規模災害が起きた際、大量に発生する災害廃棄物を、適正かつ円滑・迅速に処理するため、今後予想される災害及び災害廃棄物の発生量の想定、処理に取り組む組織体制、災害廃棄物等の処理に関する基本的な考え方や処理方法等を示した下妻市災害廃棄物処理計画に基づき処理体制の構築を図ります。

【重要業績指標】

指標 (KPI) 【*】：第6次下妻市総合計画後期基本計画と同指標	実績値 (R4年度)	目標値 (R9年度)
地域防災計画の見直し	R4.3策定	1回
可燃・不燃ごみ委託収集量【*】	7,950t	7,400t

### 8-2 土木施設の復旧・復興を担う人材等の不足により復旧・復興が大幅に遅れる事態

(1) 災害ボランティアの受入・調整体制の構築

○円滑な災害ボランティアの受入体制を確立し、ボランティア活動が効率的に行われるよう、主体となる社会福祉協議会と連携し、ボランティア現地本部との連絡調整体制を強化するとともに、情報収集・提供活動やボランティア活動に必要な支援を図ります。

(2) ライフライン・都市基盤等の情報整備・統合

○建物や道路、公園、上下水道、河川、公共施設、交通安全施設等の地理情報システム (GIS) データを整備・統合し、災害リスクの予測、防災意識の高揚、情報発信等に活用するとともに、被災状況に応じた効率的かつ省力的な対策を講じます。

【重要業績指標】

指標 (KPI)	実績値 (R4年度)	目標値 (R9年度)
ボランティア登録者数累計	525人	555人
ボランティア養成講座年間参加者数	21人	55人
インフラ災害復旧協定締結数	5件	5件

### 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

(1) 災害ボランティアの受入・調整体制の構築

○円滑な災害ボランティアの受入体制を確立し、ボランティア活動が効率的に行われるよう、主体となる社会福祉協議会と連携し、ボランティア現地本部との連絡調整体制を強化するとともに、情報収集・提供活動やボランティア活動に必要な支援を図ります。

(2) 地域防災力の向上

○大規模災害時、公的防災機関が被災等により十分に対応できない場合、地域住民が一丸となって災害対応体制を構築できるよう、消防団や自主防災組織等の充実強化、防災リーダーの養成、防災教育の推進・啓発等、自助・共助を促す取り組みを促進し地域防災力の向上を図ります。

○平時から様々な自治会等の地域コミュニティ事業や組織との連携強化を図るとともに、その活性化対策を講じ、活動への加入を更に促進していきます。

○県と連携し、住宅・建築物安全ストック形成事業を活用した事業を実施することにより、住宅等の耐震化を図ります。

○地震等により倒壊のおそれのある空家の適正な維持管理について、所有者に要請するとともに、必要に応じ除却、活用等を検討します。

○地域住民等の防災・減災意識の高揚を図るとともに、防災等に関する知識の共有を通じた地域コミュニティの強化を促進します。

- 適切な対策を講じ迅速な復旧・復興を図るため、災害発生時に人が近づけない様な場所についても、被災状況等や危険度等をいち早く確認・分析できるよう新たな技術の導入及び研究開発等を検討します。
  - 防災・減災に関連する物品等の研究開発を通じ、農商工の地場産業の活性化及びPRを推進するとともに、災害発生時にはそれらの物品を活用するなど、地域防災力の向上を図ります。
- (3) 避難行動要支援者の支援
- 平時から避難行動要支援者の把握や名簿登録、避難行動要支援者個別避難計画の作成に努め、避難行動要支援者等に対する見守り活動を行う等、地域の支援体制の整備を推進します。

**【重要業績指標】**

指標 (KPI) 【*】：第6次下妻市総合計画後期基本計画と同指標	実績値 (R4年度)	目標値 (R9年度)
防犯ボランティア及び自警組織の会員数【*】	490人	515人
市内の年間刑法犯認知件数【*】	270件	245件
管理不全空き家の件数【*】	200件	200件
多言語化への対応に係る事業【*】	4課	9課
民生委員児童委員一人当たりの年間活動日数	113日	113日

## 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

以下では、30 のリスクシナリオのうち、特に重点的に対応すべきリスクシナリオを選定し、それに対応する方策を「重点化プログラム」としました。

#### (1) 重点化の視点

各リスクシナリオの対応方策について、国・県の重点化プログラム選定視点、下妻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、重点化の視点を次のとおりとします。

- ①市民の生命等に関わるものなど、緊急性が高い事業
- 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下妻市総合計画に定められた将来像との整合性・関連性の深い事業

#### (2) 重点化すべきリスクシナリオの選定

30 のリスクシナリオのうち、上記(1)の視点に基づき7のリスクシナリオを、重点化すべきリスクシナリオとして選定しました。

#### ■重点化すべきリスクシナリオ

事前に備えるべき目標		下妻市のリスクシナリオ（起きてはならない最悪の事態）
1	人命の保護が最大限図られる	1-1 建物・交通施設等の倒壊や火災による多数の死傷者の発生
		1-2 異常気象等による広域かつ長期的な市街地等の浸水
		1-3 大規模な土砂災害等による多数の死傷者の発生
2	救助・救急、医療活動等が迅速に行われる	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
5	経済活動の早期復旧を図る	5-5 食料等の安定供給の停滞
6	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 市民の生活・経済活動の維持に必要な電力や石油等の供給の停止
7	制御不能な二次災害を発生させない	7-2 農地・森林等の荒廃による被害の拡大

## 2 計画の進捗管理

### (1) 推進体制

本計画の推進に当たっては、目標と情報の共有化のもと、全庁一丸となって推進をしていくことに加え、国・県、関係団体、民間事業者及び市民等との連携、協力体制の構築を図ります。

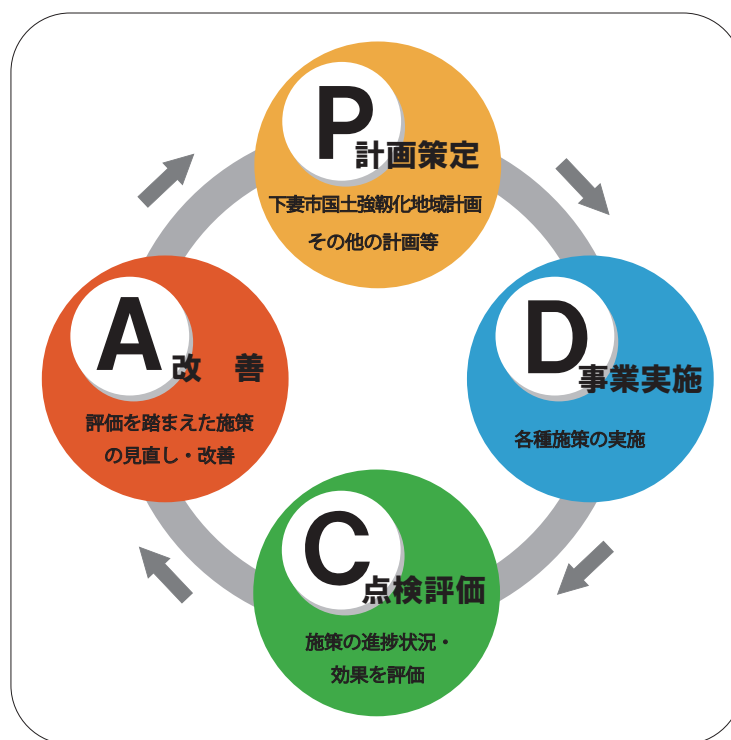
### (2) 進捗状況の把握

国土強靱化の取り組みを着実に推進するため、先に掲げた重要業績指標（KPI）等を活用して計画の達成状況を確認しつつ、PDCA サイクルに基づく進捗管理を実施します。

### (3) 計画の見直し

本計画は、下妻市総合計画に定められた将来像や様々な取り組み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付けられることから、関連する計画を見直す際には本計画との整合性を図るものとします。

従って、本計画は、下妻市総合計画の改定に合わせて計画内容の見直しを行うとともに、社会状況の変化や進捗状況の結果を踏まえ、PDCA サイクルを検証することにより、計画期間の途中で必要に応じて見直しを行うものとします。



■ PDCA サイクル

