

坂東市国土強靱化計画 (案)

令和2年4月



目 次

第1章 計画の策定趣旨、位置付け

1	計画の策定趣旨	1
2	計画の位置付け	1

第2章 本市における国土強靱化の基本的な考え方

1	本市の概況と災害の記録	3
2	災害想定	5
3	本市における国土強靱化の基本目標	10
4	計画の対象とする災害	10
5	本市における国土強靱化を進める上で特に配慮すべき事項	11

第3章 脆弱性評価

1	脆弱性評価の考え方	13
2	「事前に備えるべき目標」と「起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）」 の設定	13
3	施策分野の設定（個別施策分野・横断的分野）	17
4	脆弱性評価の実施	18
5	脆弱性評価の結果	28

第4章 本市における国土強靱化の推進方針

1	個別施策分野の推進方針	29
2	横断的分野の推進方針	41

第5章 計画の推進と不断の見直し

1	市の他の計画の見直し	43
2	計画の推進期間及び見直し	43
3	施策の推進と重点化	43

坂東市国土強靱化計画に係る数値目標一覧	46
---------------------	----

別表 坂東市国土強靱化計画 個別施策分野の推進方針

⑤情報通信・交通・物流	重要政策指数（KPI）道路の進捗	47
-------------	------------------	----

第1章 計画の策定趣旨、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「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係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。

茨城県においても、市町村や関係機関相互の連携の下、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。）を策定しました。

本市でも東日本大震災以降も台風や局地的雷雨などによる被害が発生しており、市総合計画『ばんどう未来ビジョン』にて将来像として掲げている「みんなでつくる やすらぎと生きがい 賑わいのある都市 坂東」を目指し、災害や犯罪等に対し地域一体となって備える、安心して暮らしやすいまちづくりの推進に取り組んでいるところです。

基本計画及び県計画の策定をうけ、本市においても、大規模自然災害等から市民の生命や財産を守り、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ために『坂東市国土強靱化計画』（以下「本計画」という。）を策定するものです。

2 計画の位置付け

本計画は、基本法第13条に基づく国土強靱化地域計画として策定します。

また、基本計画及び県計画と調和のとれた計画とすると同時に、『ばんどう未来ビジョン』における地域防災力の強化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ます。



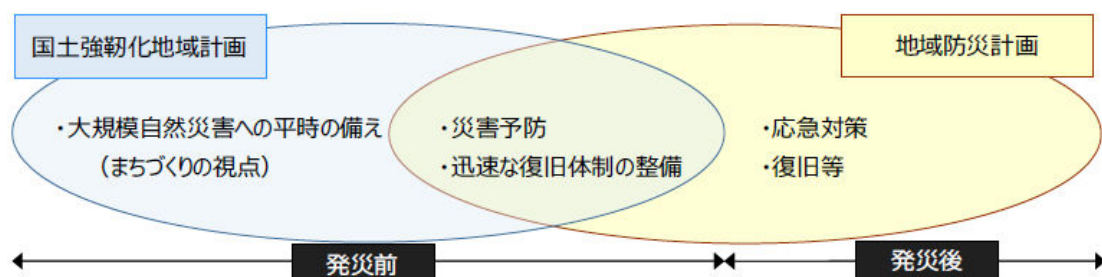
(1) 地域防災計画と国土強靱化地域計画

本市における防災に関する取組について定めた計画としては、既に『坂東市地域防災計画』があります。

地域防災計画は、風水害、地震及び被災者支援など、災害の種類や対応内容ごとに防災に関する業務等を定めるものであり、災害対策を実施する上での予防や発災後の応急対策、復旧等に視点を置いた計画となっています。

これに対して国土強靱化地域計画は、平時の備えを中心に、まちづくりの視点も合わせたハード・ソフト両面での包括的な計画となります。

両者は互いに密接な関係を持ちつつ、それぞれが自然災害の発生前後において必要とされる対応について定めています。



(2) 計画期間

『ばnどう未来ビジョン』で示した将来都市像を実現するための手段や施策を定めた「戦略プラン」との整合を図り、一体的に推進するため、令和 2 (2020) 年度を初年度とし、令和 3 (2021) 年度までの 2 年間を計画期間とします。

その後、次期「戦略プラン」の策定と合わせ、必要な見直しを行います。

第2章 本市における国土強靱化の基本的な考え方

1 本市の概況と災害の記録

(1) 位置

本市は、茨城県の西南部に位置し、都心から 50 km、県都水戸からは約 70 km の距離にあり、東に常総市、北に古河市と八千代町、西に境町、南に利根川を隔てて千葉県野田市に接しています。利根川に架かる橋梁（芽吹大橋、下総利根大橋）により、千葉県・埼玉県方面からの玄関口となっています。

市域は東西約 12 km、南北約 20 km で、総面積は 123.03 km² となっており、県土の約 2 % を占めています。また、市域すべてが首都圏近郊整備地帯に指定されています。

平成 29（2017）年 2 月には、市内に首都圏中央連絡自動車道（圏央道）の坂東インターチェンジが開通するなど、企業の立地や各方面との交流が進んでいます。

(2) 地形

本市の中央部は、猿島台地と呼ばれる平坦な台地が広がっており、市域の約半分を畑と田が占める緑豊かな田園都市となっています。

また、本市の南部に利根川、南東部に飯沼川、東部に西仁連川等の河川が流れ、その周辺には広大な水田が広がっています。南東部には、首都圏近郊緑地保全区域に指定されている菅生沼があり、恵まれた自然環境に貴重な野鳥や植物など、多様な生態系が育まれています。

(3) 地質

地質については、大部分が関東ローム層におおわれた沖積台地が発達し、飯沼川の沿岸地域は沖積層からなり、砂礫や粘土が堆積していて、軟弱地盤となっています。

(4) 気候

気候は、太平洋型で、年平均 15.8℃、年間降雨量は 1,070.5 mm と比較的温暖な地域となっており、平年における初霜は 11 月初旬頃、終霜は 4 月中旬頃となっています。

また、風位は年間を通じて北西の風が多く、晩春と初秋には北東の風、初夏には南東又は東の風、盛夏には南風が吹きます。風速は年間を通じてあまり強くなく、平均風速は 1 m 程度となっています。

(5) 人口

本市の総人口は、平成 7 年の 59,738 人をピークに減少傾向に転じており、平成 30 年には 52,559 人となっています。また、世帯数は年々増加しているものの、1 世帯当たりの人数は減少しており、核家族化が進んでいます。

65 歳以上の高齢者数の割合は年々増加を続けており、平成 27 年では 14,731 人（27.2%）で、県とほぼ同じ比率（26.8%）となっていますが、この傾向は今後さらに進むと見込まれます。また、65 歳以上の単身者世帯も年々増加を続けており、災害対策と同様、避難誘導等における対応が求められています。

年	人口（人）	世帯数	1世帯当たり人数（人）	老年人口（65歳以上）		
				人口（人）	割合（%）	単身者世帯
平成7年	59,738	15,325	3.90	9,207	15.41	304
平成12年	58,673	15,707	3.74	10,313	17.57	391
平成17年	57,516	16,290	3.54	11,396	19.80	561
平成22年	56,114	16,763	3.36	12,448	22.20	830
平成27年	54,087	17,327	3.12	14,731	27.26	1,203

（参照：「国勢調査」総務省）

（6）近年の災害の記録

本市の災害の記録を顧みると、地震と風水害に大別され、なかでも東日本大震災、関東・東北豪雨では、甚大な被害が発生しました。

東日本大震災による本市の被害状況

（令和2年1月31日時点）

区 分	項 目	被害の状況
人的被害	死者・行方不明者	無
	重軽傷者	1人（重傷者なし、軽傷者1人）
家屋被害	全 壊	4 棟
	半 壊	2 5 棟
	一部損壊	2, 3 7 2 棟
浸水被害	床上浸水	無
	床下浸水	無
非住家被害	公共建物	1 8 棟

関東・東北豪雨による本市の被害状況

（令和2年1月31日時点）

区 分	項 目	被害の状況
人的被害	死 者	無
	負 傷 者	2人（重傷者なし、軽傷者2人）
在家被害	全 壊	無
	半 壊	無
	床上浸水	9 棟
	床下浸水	6 6 棟

2 災害想定

(1) 地震想定

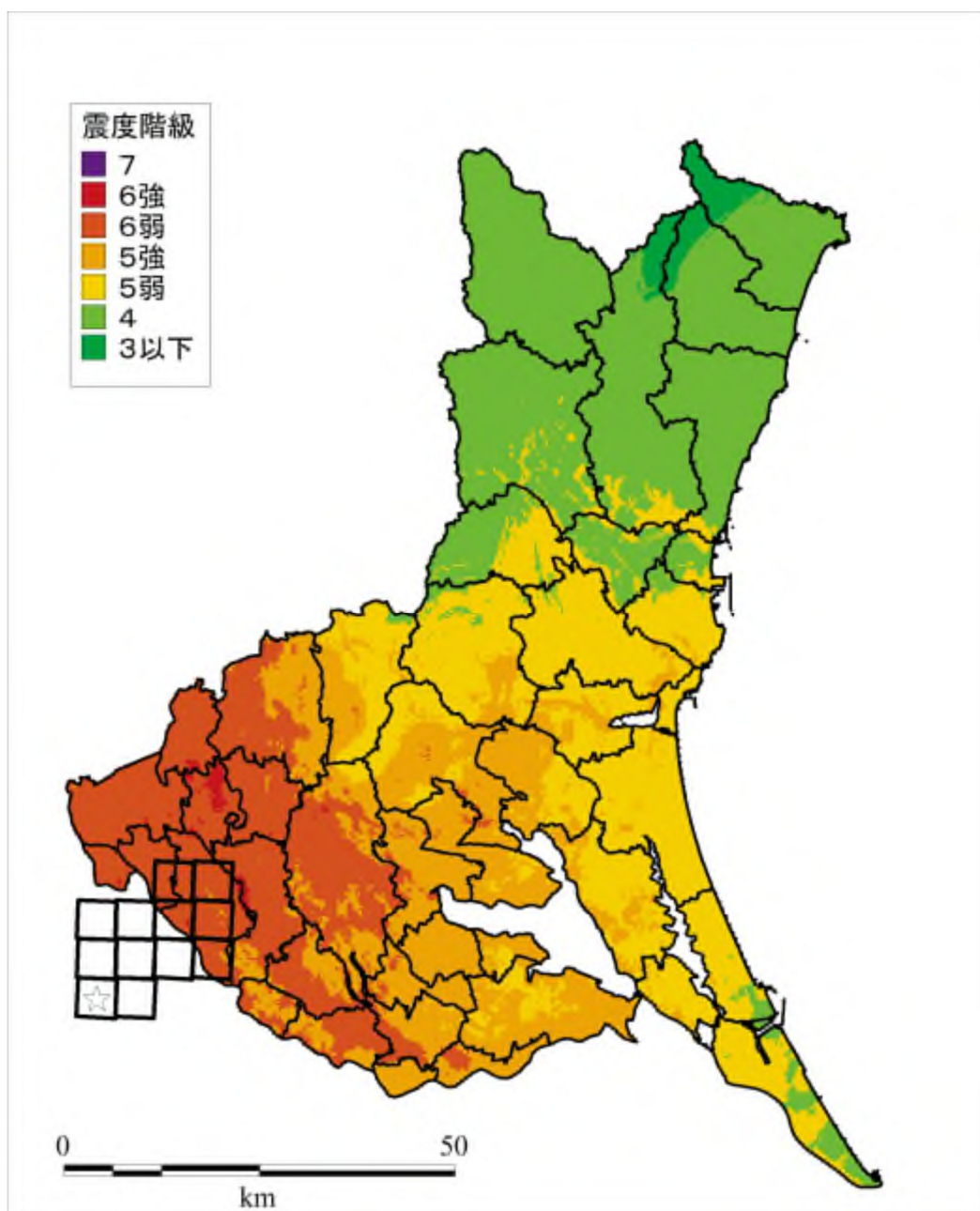
ア 本市に被害をもたらす可能性のある地震

茨城県では、「茨城県地震被害想定」の見直し（平成 30 年 12 月）に伴い、茨城県に被害をもたらす可能性のある地震として次の 7 つの地震を設定しています。

想定地震とその概要

No	地震名	地震規模	想定 の 観 点	地震動評価法	参考モデル
1	茨城県南部の地震 (茨城県南部)	Mw7.3	首都直下の M7 クラス の茨城県南部地域に影 響のある地震の被害	詳細法	内閣府 (2013)
2	茨城・埼玉県境の地震 (茨城・埼玉県境)	Mw7.3			内閣府 (2013)
3	F 1 断層，北方陸域の断層，塩 ノ平地震断層の連動による地震 (F 1 断層)	Mw7.1	県北部の活断層による 地震の被害		原子力規制委員会 審査会合資料など
4	棚倉破砕帯東縁断層，同西縁断 層の連動による地震 (棚倉破砕帯)	Mw7.0			
5	太平洋プレート内の地震（北部） (太平洋プレート（北部）)	Mw7.5	プレート内で発生する 地震の被害		地震調査委員会長 期評価部会での議 論
6	太平洋プレート内の地震（南部） (太平洋プレート（南部）)	Mw7.5			
7	茨城県沖から房総半島沖 にかけての地震 (茨城県沖～房総半島沖)	Mw8.4	津波による被害	簡便法	茨城県 (2012)

このうち、本市において最も大きな被害が想定されるのは、「茨城・埼玉県境の地震」となっています。



茨城・埼玉県境の地震の地表震度分布

	茨城・埼玉県境の地震の震度
坂東市	6 強

イ 首都直下地震

平成 25 年 11 月に「首都直下地震対策特別措置法」が制定され、同年 12 月には中央防災会議防災対策実行会議首都直下地震対策検討ワーキンググループによる最終報告がされています。

本市は、平成 26 年 3 月に「首都直下地震対策特別措置法」により首都直下地震緊急対策区域に指定されており、首都直下地震では検討対象とするべき地震を以下のとおりとしています。

(ア) 首都直下の M7 クラスの地震

今後、複数回発生する可能性がある M7 クラスの地震として以下の地震を想定

①都区部及び首都地域の中核都市等の直下に想定する地震

- ・フィリピン海プレート内部の地震 (Mw7.3) (10 地震)
- ・地表断層が不明瞭な地殻内の地震 (Mw6.8) (2 地震)

②北米プレートとフィリピン海プレートの境界の地震 (Mw7.3) (2 地震)

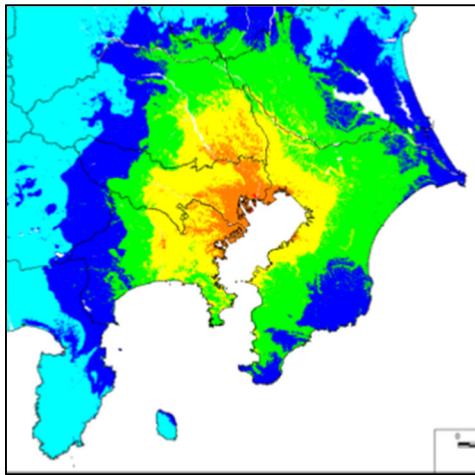
③主要な活断層に想定する地震 (4 地震)

④西相模灘 (伊豆半島の東方沖) に想定する地震 (Mw7.3)

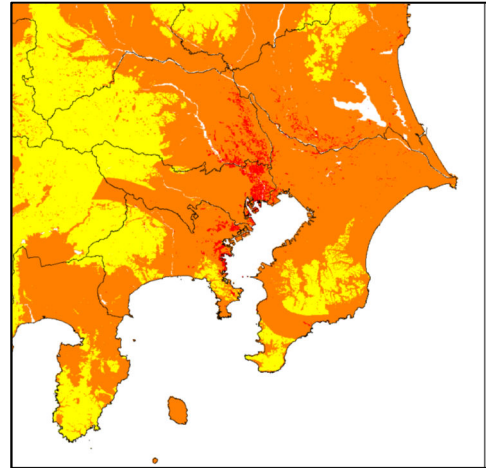
⑤フィリピン海プレート内 (Mw7.3) 及び地表断層が不明瞭な地殻内の地震 (Mw 6.8)

の震度を重ね合わせた震度分布

※これら地震については、発生場所の特定は困難であり、どこで発生するか分からない。想定される全ての場所での地震について、それぞれの場所での最大の地震動に備えることが重要であり、これら最大の地震動を重ね合わせた震度分布を作成した。



都心南部直下地震の震度分布



検討した首都直下の M7 クラスの地震の震度分布を重ね合わせた震度分布図

	M7クラス重ね合わせ 震度①	M7クラス重ね合わせ 震度②	都心南部直下地震の震度
坂東市	7	7	6 弱

(イ) 海溝型地震

○大正関東地震タイプの地震 (Mw8.2) (フィリピン海プレート上面)

当面発生する可能性は低いが、今後百年先頃には地震発生の可能性が高くなっていると考えられる

○延宝房総沖地震タイプの地震 (Mw8.5) (太平洋プレート上面)

東北地方太平洋沖の地震の発生により誘発される可能性

○房総半島の南東沖で想定されるタイプの地震 (フィリピン海プレート上面)

発生の可能性が指摘 (資料では未確認、今後の検討課題)

○元禄関東地震タイプの地震もしくは最大クラスの地震

2000 年から 3000 年間隔で発生 (前回は 1703 年元禄関東地震)

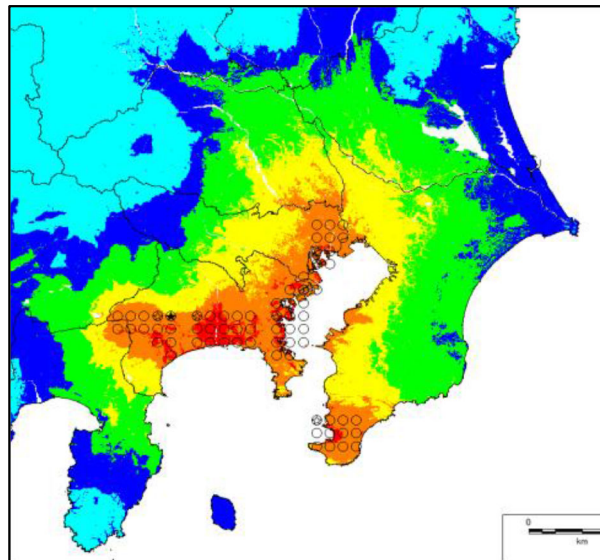
(暫くのところ地震発生の可能性はほとんどない)

・ ケース① (西側モデル) (Mw8.7)

→元禄関東地震 (Mw8.5) はこのモデル相当

・ ケース② (中央モデル) (Mw8.7)

・ ケース③ (東側モデル) (Mw8.7)



大正関東地震タイプの地震

	大正関東地震タイプの地震
坂東市	6 弱

(2) 被害をもたらす可能性のある水害

本市では、利根川上流河川事務所による利根川の浸水想定図と下館河川事務所による鬼怒川の浸水想定図をもとに「坂東市総合防災マップ」を作成しました。(平成 31 年 3 月)



3 本市における国土強靱化の基本目標

本市においては、平成 23 年 3 月の東日本大震災や平成 27 年台風 18 号がもたらした関東・東北豪雨により甚大な被害を受けたほか、気象の急変に伴う局地的な災害が発生しています。

また、前述のとおり、中央防災会議において、首都直下地震が発生した場合、本市において最大で震度 7 の地震が想定されています。

このようなことから、防災全般の総合的指針である「坂東市地域防災計画」の見直しを進めるとともに、防災・減災体制の強化、災害時における正確な情報の速やかな発信など様々な対策に取り組む必要があります。

また、高度経済成長期以降に集中的に整備したインフラは、今後、老朽化が急速に進むと見込まれており、長寿命化や計画的な更新により、機能を適切に維持していくことも求められています。

そこで、いかなる大規模自然災害が発生しても、市民の生命・財産を守り、経済社会活動に致命的な被害を負わない「強さ」と、速やかに回復する「しなやかさ」を兼ね備えることで、生活の安全がしっかりと確保され、安心して暮らし続ける社会の形成を目指します。

本市の強靱化を進めるにあたっては、国の基本計画及び県計画に位置付けられている国土強靱化の推進における 4 つの基本目標を踏まえて、次の 4 つを基本目標に位置付け、『ばんどう未来ビジョン』の目指すべき将来都市像である「みんなでつくる やすらぎと生きがい 賑わいのある都市 坂東」の実現に向け、関連施策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 市政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

**「みんなでつくる やすらぎと生きがい 賑わいのある都市 坂東」
の実現**

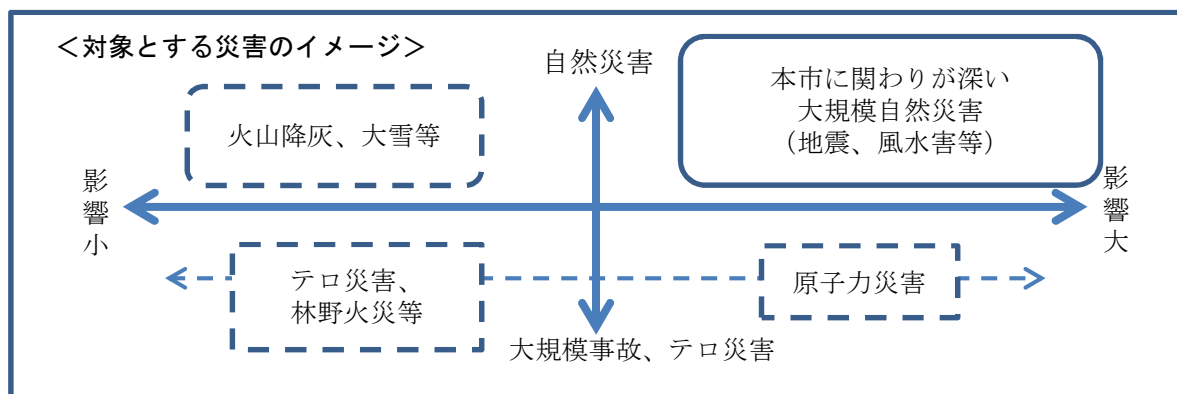
4 計画の対象とする災害

本市に影響を及ぼすリスクとしては、自然災害の他に、原子力災害などの大規模事故やテロ等も含めたあらゆる事象が想定されますが、国の基本計画が首都直下地震や南海トラフ地震など、広域な範囲に甚大な被害をもたらす大規模自然災害を想定していることを踏まえ、本計画においても、当面、大規模自然災害を対象とします。

また、大規模自然災害の範囲については、市の基本方針に掲げる「市民の生命や財産を守る環境づくり」という観点から、本市に甚大な被害をもたらすと想定される自然災害全般（地震、津波、台風・竜巻・豪雨などの風水害等）とします。ただし、比較的影響が少ないと想定される火山による降灰、大雪災害、林野火災等の自然災害は、周辺市町村、県との連携の

中で考慮することとします。

また、本市においては、自然災害に起因する原子力災害への対応も重要な課題となっていますが、これについては、国の基本計画の動向等を見ながら今後の取扱いを検討するものとします。



5 本市における国土強靱化を進める上で特に配慮すべき事項

本市の強靱化を図る上で、基本計画に掲げる基本的な方針を踏まえつつ、特に以下の事項に留意し、対策を進めることとします。

(1) 社会構造の変化への対応等に係る事項

ア 「自律・分散・協調」型の社会のシステムの形成につなげる視点を持つこと

人口や経済活動、社会機能などの東京への一極集中からの脱却を図るなど、国土全体の「自律・分散・協調」型の社会システムの確立に資するとともに、それぞれの地域や市町村の独自性を活かし、潜在力を引き出すことにより多様な地域社会を創り出す「自律・分散・協調」型の社会システムの形成につなげる視点を持って取り組みます。

イ 関係団体との連携体制の構築

本市の強靱化に向け、国、県、市町村、大学、関連事業者、地域団体やボランティア等の民間団体等が、それぞれの役割を常に相互の連携を意識して取り組む体制を構築します。

ウ インフラの老朽化への対応

高度成長期以降に集中的に整備したインフラは、今後、老朽化が急速に進むと見込まれていることから、長寿命化や計画的な更新により機能を適切に維持していきます。

エ 人のつながりやコミュニティ機能の向上

平時からの人のつながりが強靱な社会をつくることを念頭におき、人と人、人と地域、また地域と地域のつながりの再構築や、地域や目的等を同じくする様々なコミュニティの機能の向上を図ります。

(2) 効果的な施策の推進に係る事項

ア 多層的な取組

(ア) 複合的・長期的な視点による施策の推進

施策の推進に当たっては、防災・減災等の視点に加え、経済成長や自然環境の保全、各種リスクを見据えた長期的な効率性・合理性の確保など、複合的・長期的視点を持って取り組みます。

(イ) 平時からの有効活用

非常時の防災・減災等の効果を発揮するのみならず、その施設や取組が平時に持つ意味を考慮して、日頃から有効に活用される対策となるよう工夫します。

(ウ) ハード対策とソフト対策の組み合わせによる総合的な取組

想定される被害や地域の実情等に応じて、ハード対策とソフト対策を効果的に組み合わせることにより、総合的な取組を進めます。

イ 各主体の連携

(ア) 広域連携体制の構築

広域的な災害に対応するため、県や全国規模での相互応援体制の整備を進め、災害時の支援物資の確保や緊急消防援助隊等の受入体制の整備に努めます。

(イ) 民間投資の活用

民間事業者への情報の徹底した提供・共有や連携（広報・普及啓発、協議会の設置等）により、民間事業者の自主的な設備投資等を促すとともに、PPP/PFIを活用したインフラ整備や老朽化対策を進めるほか、民間の投資を一層誘発する仕組みを具体化します。

ウ 人づくり

(ア) 防災人材の育成と確保

地域の防災力を強化するため、災害から得られた教訓などを基に、災害発生時に自らの判断で的確な行動をすることができる知識、知恵及び技術を持った人材や、次世代の地域防災の担い手となる人材の育成と確保を図ります。

エ 重点化及び進捗管理

施策の重点化や進捗管理（PDCAサイクル）を通じて、本計画に基づく施策の推進及び見直しを行うとともに、本市の強靱化に関わる各主体間で中長期的な方針を共有し、短期から長期の時間管理概念を持った計画的な取組を推進します。

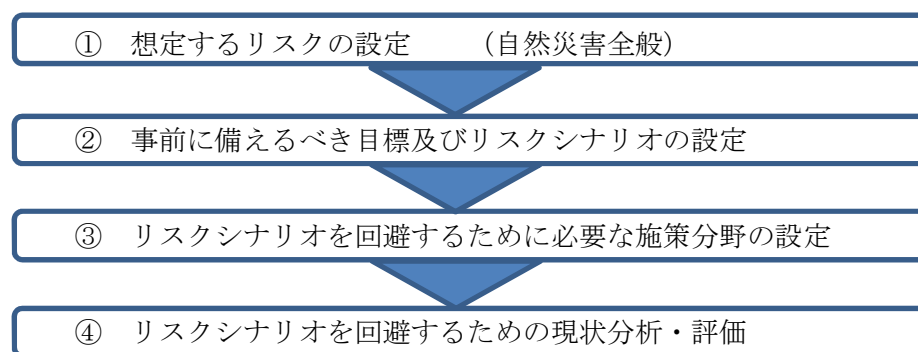
第3章 脆弱性評価

1 脆弱性評価の考え方

本市における大規模自然災害等に対する脆弱性評価は、大規模自然災害による甚大な被害を回避するために、現在の施策で足りるのかどうか、どこに脆弱性があるのかを明らかにするために実施するものです。

施策の現状分析・評価を行うことにより、本市における国土強靱化に必要な施策を効率的、効果的に実施することにつながることから、国土強靱化を推進する上で必要不可欠なプロセスとなっています。

脆弱性評価は、国及び県が実施した手法を参考に、①想定するリスクの設定、②「事前に備えるべき目標」及び「起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）」の設定、③リスクシナリオを回避するために必要な施策分野の設定、④リスクシナリオを回避するための現状分析・評価の手順により行い、強靱化のための推進方針を策定します。



2 「事前に備えるべき目標」と「起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）」の設定

国の基本計画においては、8つの「事前に備えるべき目標」と、その目標の妨げとなる45の「リスクシナリオ」を設定し、また、県計画においては、39の「リスクシナリオ」を設定して評価を行っています。本市においては、これらを参考にしつつ、本市の地域特性を踏まえ、8つの事前に備えるべき目標と26のリスクシナリオを次のとおり設定します。

坂東市における「起きてはならない最悪の事態」 26 のリスクシナリオ

事前に備えるべき目標		起きてはならない最悪の事態	
1	直接死を防ぐ	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	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	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
		1-4	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	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	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
		2-4	被災者の健康状態の悪化・死者の発生、疫病・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	行政機関の職員・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	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企業の生産力低下による競争力の低下
		5-2	重要な産業施設の損壊、火災、爆発等
		5-3	食料等の安定供給の停滞
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（発電所、送配電設備）や石油・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	地域交通ネットワークの長期間にわたる機能停止
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	沿道の建物倒壊に伴う閉塞による交通麻痺
		7-3	有害物質の大規模拡散・流出による国土の荒廃
		7-4	農地・森林等の被害による国土の荒廃
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	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
		8-4	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
		8-5	風評被害や信用不安、生産力の回復遅れ、大量の失業・倒産等による経済等への甚大な影響

国のリスクシナリオとの関係

【○：国シナリオと同様 △：統合 ー：採用しない】

事前に備えるべき目標		起きてはならない最悪の事態		市
1	直接を防ぐ	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	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傷者の発生	ー
		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	大規模な火山噴火・土砂災害（深層崩壊）等による多数の死傷者の発生	○
		1-6	暴風雪や豪雪等に伴う多数の死傷者の発生	ー
2	救助・救急、医療機能が迅速に行われるとともに、被災者等の健康・避難生活環境を確保し確保する	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地域等の同時発生	ー
		2-3	自衛隊、警察、消防、海保等の被災等による救助・救急活動等の絶対的不足	○
		2-4	想定を超える大量の帰宅困難者の発生、混乱	ー
		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	被災地における疫病・感染症等の大規模発生	○
3	必要不可欠な行政機能が確保される	3-1	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	ー
		3-2	首都圏等での中央官庁機能の機能不全	ー
		3-3	地方行政機関の職員・施設等の被災による機能の大幅な低下	○
4	必要不可欠な情報通信機能・情報サービスの確保	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	△
		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	経済活動機能が不全に陥らない	5-1	サプライチェーンの寸断等による企業の生産力低下による国際競争力の低下（サプライチェーンの寸断等による地元企業の生産力低下）	○
		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	海上輸送の機能の停止による海外貿易への甚大な影響	ー
		5-5	太平洋ベルト地帯の幹線が分断するなど、基幹的陸海上交通ネットワークの機能停止による物流・人流への甚大な影響（基幹的陸海上交通ネットワークの機能停止）	△
		5-6	複数空港の同時被災による国際航空輸送への甚大な影響（空路の機能停止）	ー
		5-7	金融サービス・郵便等の機能停止による国民生活・商取引等への甚大な影響	ー
		5-8	食料等の安定供給の停滞	○
		5-9	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、交通施設、交通ネットワーク等の被害を最小限に留めるとともに、早期で復旧させる	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	新幹線等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	ー
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	ー
		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・火山噴出物の流出による多数の死傷者の発生	ー
		7-5	有害物質の大規模拡散・流出による国土の荒廃	○
		7-6	農地・森林等の被害による国土の荒廃	○
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興が大幅に遅れる事態	ー
		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・倒産等による経済等への甚大な影響	○

国のリスクシナリオから本市では採用しなかったリスクシナリオ

国のリスクシナリオ		本市で採用しない理由等
1-3	広域にわたる大規模津波等による多数の死傷者の発生	本市は海に面していない
1-6	暴風雪や豪雪等に伴う多数の死傷者の発生	豪雪のリスクは極めて低い
2-2	多数かつ長期にわたる孤立地域等の同時発生	多数の孤立地域が生ずるリスクが低い
2-4	想定を超える大量の帰宅困難者の発生、混乱	本市に駅がないためリスクが低い
2-7	劣悪な避難生活環境、不十分な健康管理による多数の被災者の健康状態の悪化・死者の発生	2-6 に統合
3-1	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	治安悪化のリスクが低い
3-2	首都圏等での中央官庁機能の機能不全	国の施策
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	4-3 に統合
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	4-3 に統合
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	6-1 に統合
5-4	海上輸送の機能の停止による海外貿易への甚大な影響	本市は海に面していない
5-5	太平洋ベルト地帯の幹線が分断するなど、基幹的陸海上交通ネットワークの機能停止による物流・人流への甚大な影響（基幹的陸海上交通ネットワークの機能停止）	6-4 に統合
5-6	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（空路の機能停止）	本市には空港がない
5-7	金融サービス・郵便等の機能停止による国民生活・商取引等への甚大な影響	治安悪化のリスクが低い
5-9	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	6-2 に統合
6-5	防災インフラの長期間にわたる機能不全	該当する防災インフラ（津波堤防等）がない
7-2	海上・臨海部の広域複合災害の発生	本市は海に面していない
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・火山噴出物の流出による多数の死傷者の発生	該当するため池、防災インフラ（津波堤防等）、天然ダム等がない
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興が大幅に遅れる事態	本市は広域地盤沈下につながるリスクが低い

3 施策分野の設定（個別施策分野・横断的分野）

国の基本計画においては、12の個別施策分野と5つの横断的分野を設定して評価を行っています。また、県計画においては、7の個別施策分野と3つの横断的分野を設定して評価を行っています。

これらを参考に、本市においては、6の個別施策分野と3つの横断的分野を設定します。

個別施策分野			横断的分野
①行政機能・ 消防等	②住宅・都市・ 住環境	③保健医療・ 福祉	A) リスク コミュニケーション
④産業・経済	⑤情報通信・ 交通・物流	⑥農林水産	B) 老朽化対策
			C) 人材育成・研究開発

【参考】基本計画と本計画における個別施策分野

基本計画の個別施策分野	本計画の個別施策分野	備考
①行政機能／警察・消防等／ 防災教育等	①行政機能・消防等	国、県と同様に設定
②住宅・都市	②住宅・都市・住環境	市施策において、関連が深い ため統合
⑪国土保全		
⑩環境		
③保健医療・福祉	③保健医療・福祉	国、県と同様に設定
④エネルギー	④産業・経済	市施策において、関連が深い ため統合
⑦産業構造		
⑥情報通信	⑤情報通信・交通・物流	市施策において、関連が深い ため統合
⑧交通・物流		
⑨農林水産	⑥農林水産	国、県と同様に設定
⑤金融		市施策に該当がないため、採 用しない
A) リスクコミュニケーション	A) リスクコミュニケーション	国、県と同様に設定
D) 老朽化対策	D) 老朽化対策	国、県と同様に設定
B) 人材育成	C) 人材育成・研究開発	統合
C) 官民連携		
D) 研究開発		

4 脆弱性評価の実施

26 のリスクシナリオごとに、それを回避するための現行の施策を抽出し、施策ごとの達成度や進捗度などを踏まえて、現行の取組で対応が十分かどうか、脆弱性の分析・評価を実施しました。

目標 1 直接死を最大限防ぐ	
1-1	住宅・建物・交通施設等の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
該当する施策分野 ①行政機能・消防等 ②住宅・都市・住環境 ③保険医療・福祉 A) リスクコミュニケーション B) 老朽化対策	
○ 住宅、建築物等の耐震化率は、「坂東市耐震改修促進計画」において、耐震改修等の補助を行っている。現状は、住宅が約 81.8%（H27 推計）であり、民間建築所有者に対する PR など、耐震診断及び耐震化の促進を図る必要がある。 ○ 公共施設は、「公共施設長寿命化計画」において、耐震化等の対策を進める必要がある。 ○ 不特定多数が集まる市有施設（市民文化施設・社会教育系施設・スポーツレクリエーション施設・学校教育系施設・子育て支援施設・保健福祉施設・医療施設・地域利便施設等）について、耐震化等の防災対策を着実に進める必要がある。 ○ 平時は市民の憩いの場として、災害時は避難場所等の機能を持つスペースを確保するため、公園や広場、文化施設等の整備促進、既存公園等における施設の老朽化対策、計画的な維持管理・更新を適切に実施する必要がある。 ○ 住宅や建築物の外構に使用されているブロック塀について、撤去や補修・補強など防災対策を着実に進める必要がある。 ○ 防災拠点施設や避難所について、適切な維持管理を行うとともに、耐震化等の防災対策を着実に進める必要がある。 ○ 災害発生時の倒壊や火災等による危害を防ぐため、管理が不十分な空家について、除去や適正管理の指導等の対策を進める必要がある。 ○ 国土強靱化を進める上で、すべての関係者が、自発的に行動するよう国土強靱化計画及び地域防災計画に関する教育、訓練、啓発等による双方向のコミュニケーションの機会を継続的に与えられる必要がある。 ○ 災害発生時に対応できる体制を整えるため、自主防災組織の育成や消防団の充実・強化・活性化の推進、学校等における防災教育、地域住民による地区防災計画の作成などを通じて地域防災力を向上させる必要がある。	

目標 1 直接死を最大限防ぐ	
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
該当する施策分野	
①行政機能・消防等 A) リスクコミュニケーション	
○ 災害発生時に対応できる体制を整えるため、自主防災組織の育成・活性化や消防団員の維持・確保を推進し地域防災力を向上させる必要がある。 ○ 災害発生直後の初期段階においては、被災地域内及び消防団や近隣住民の協力なくして被害の最小を図ることが困難であることから、一定の安全を確保し、消防団、住民、自主防災組織、地域の企業等が協力しあって救出・救護活動等を行う仕組みを形成する必要がある。 ○ 火災の予防・被害軽減のための取組を推進する必要がある。避難所等の整備・建物の不燃化・難燃化、消防活動困難区域の解消等の取組を官民が連携して推進する必要がある。	

目標 1 直接死を最大限防ぐ	
1-3	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
該当する施策分野	
①行政機能・消防等 ②住宅・都市・住環境 ③保健医療・福祉 A) リスクコミュニケーション	
○ 集中豪雨等による冠水・浸水被害の解消を図るため、河川改修や水路浚渫、堆積土砂の除去、流域内の遊水・保水機能の保持等の治水対策を推進する必要がある。 ○ 想定される最大規模の降雨に基づく浸水想定区域図を基に、総合防災マップの理解を深め、大規模水害発生時に住民の逃げ遅れを減らすため、自主防災組織の活動による地域における防災意識の高揚が必要である。 ○ 浸水想定区域の福祉施設、医療機関、学校等の要配慮者利用施設は、災害発生時に速やかに避難できる体制を整える必要があるため、避難確保計画の策定が必要である。 ○ 災害発生時に対応できる体制を整えるため、自主防災組織及び消防団の充実・強化・活性化の推進、学校等における防災教育、地域住民による地区防災計画の作成などを通じて地域防災力を向上させる必要がある。	

目標 1 直接死を最大限防ぐ	
1-4	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
該当する施策分野	
①行政機能・消防等 ②住宅・都市・住環境 A) リスクコミュニケーション	
○ 土砂災害防止施設の整備は、ハード対策に時間を要するため、総合防災マップ（ハザードマップ）の再確認及び周知・避難訓練の実施等、ハードとソフトを適切に組合せた対策を推進する必要がある。 ○ 災害発生時に対応できる体制を整えるため、自主防災組織の育成や消防団の充実・強化・活性化の推進、学校等における防災教育、地域住民による地区防災計画の作成などを通じて地域防災力を向上させる必要がある。	

目標 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

該当する施策分野

①行政機能・消防等 ④産業・経済

- 災害発生時において、被災者に対し食料・飲料水・生活必需品等を速やかに供給するためには、市が備蓄目標数量を計画的に確保することや、事業者等との協定に基づく流通備蓄の活用を図るほか、各家庭における非常用備蓄の促進を図る必要がある。
- 災害発生時において、被災者に供給できる食料・飲料水・生活必需品等を十分に確保できるよう防災拠点施設等に備蓄倉庫の整備をする必要がある。
- 国土強靱化を進める上で、すべての関係者が、自発的に行動するよう国土強靱化計画及び地域防災計画に関する教育、訓練、啓発等による双方向のコミュニケーションの機会を継続的に与えられる必要がある。

目標 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

2-2 消防等の被災等による救助・救急活動等の絶対的不足

該当する施策分野

①行政機能・消防等 ③保健医療・福祉 C) 人材育成・研究開発

- 救助・救急活動等の不足を避けるため、警察災害派遣隊や緊急消防援助隊のほか、自衛隊や緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）など各機関等の応援部隊を受け入れて、円滑な活動を行うための体制を整備する必要がある。
- 消防団の人員確保及び訓練の充実強化や、水防団、自主防災組織の充実強化を推進する必要があるとともに、装備資機材等（防火衣・消防車両等）の充実強化を図る必要がある。
- 災害発生時に対応できる体制を整えるため、自主防災組織及び消防団の充実・強化・活性化の推進、学校等における防災教育、地域住民による地区防災計画の作成などを通じて地域防災力を向上させる必要がある。
- 災害発生時に対応できる体制を整えるため、消防団員の活動拠点となる施設について、適切な管理を行うとともに必要な時期に施設の改修・更新等を進める必要がある。
- 要配慮者のうち自ら避難することが困難な避難行動要支援者については、避難の支援、安否確認など速やかに行うための基礎となる名簿を作成する必要がある。

目標 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	
2-3	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
該当する施策分野	
①行政機能・消防等 ③保険医療・福祉 ④産業・経済	
○ 医療救護活動について、他自治体や企業との防災協定の締結を促進し、緊急時における迅速で適切な救護救助体制が必要である。 ○ 災害拠点病院等について、大規模地震においても医療機能を提供できるよう、耐震化等の防災対策を着実に進める必要がある。 ○ 地域の医療機関と連携して、必要なときに必要な医療が適切に受診できる救急医療体制の充実を図る必要がある。	

目標 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	
2-4	被災者の健康状態の悪化・死者の発生、疫病・感染症等の大規模発生
該当する施策分野	
①行政機能・消防等 ②住宅・都市・住環境 ③保険医療・福祉 ⑥農林水産	
○ 感染症の発生・まん延を防ぐため、平時から市民への広報活動や予防接種の接種勧奨を継続して行う必要がある。 ○ 下水道施設や農業集落排水施設等の耐震化を図るとともに、適時・適切に機能診断を実施し、災害時においても公衆衛生の維持を図る必要がある。 ○ 災害拠点病院等について、大規模地震においても医療機能を提供できるよう、耐震化等の防災対策を着実に進める必要がある。	

目標 3 必要不可欠な行政機能は確保する

3-1 行政機関の職員・施設等の被災による機能の大幅な低下

該当する施策分野

①行政機能・消防等 ②住宅・都市・住環境 B) 老朽化対策

- 公共施設は、「公共施設長寿命化計画」において、耐震化等の対策を進める必要がある。
- 停電時の防災拠点等の機能を確保・強化するため、非常用発電装置や再生可能エネルギー等の導入を進める必要がある。
- 平時及び災害時にも利用が想定される施設（市営斎場等）の機能維持を図るため、老朽化対策、計画的な維持管理・更新を適切に実施する必要がある。
- 災害発生時において、特定犬の逸走における危険を事前に回避するため、特定犬の登録及び飼い主への管理の啓発を行う必要がある。
- 市民の生命、身体及び財産を守ることは、市政に課せられた責務であることから、いかなる大規模自然災害発生時においても、機能を維持することが求められるため、「坂東市地域防災計画」及び「坂東市業務継続計画（BCP）」の適切な見直しを行う必要がある。

目標 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 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

該当する施策分野

①行政機能・消防等 ⑤情報通信・交通・物流

- 災害に関する情報を迅速に市民に知らせるため、荒天時でも室内で放送を聞くことができる防災ラジオを配布するとともに、情報メール一斉配信サービスの登録を市民に進めるため広報誌での周知や防災出前講座を開催する必要がある。
- 屋外も含め市内全域の市民に対し、速やかに災害情報を伝達する必要がある。
- 聴覚や視覚などに障害を持つ方に対し、その障害の状態に応じた情報の伝達が必要である。また、自力で避難することが困難な方に対する支援を行う必要がある。
- 外国人に対し、適切に災害情報を伝える必要がある。また、外国人が正しい知識と判断をもって行動できるよう平常時から防災知識の普及を図る必要がある。
- 市民への情報伝達の手段として、災害情報共有システム（Lアラート）、全国瞬時警報システム（Jアラート）、坂東市ホームページ、SNS、情報メール、一斉通報システム、民間アプリ、緊急速報メールなどを活用し、市民や被災者へ必要とする情報を漏れなく発信・提供することを推進する。
- 停電時の防災拠点等の機能を確保・強化するため、非常用発電装置や再生可能エネルギー等の導入を進める必要がある。
- 国土強靱化を進める上で、すべての関係者が、自発的に行動するよう国土強靱化計画及び地域防災計画に関する教育、訓練、啓発等による双方向のコミュニケーションの機会を継続的に与えられる必要がある。

目標 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企業の生産力低下による競争力の低下

該当する施策分野

①行政機能・消防等 ④産業・経済

- 災害時に企業の果たす役割（従業員等の安全確保、二次災害防止、事業継続、地域貢献、地域との共生）を十分認識させ、主体的な事業継続計画（BCP）策定を支援する必要がある。
- 工業団地の専用水道について、適切な維持管理・更新等を行い、防災対策を着実に進める必要がある。
- 国土強靱化を進める上で、すべての関係者が、自発的に行動するよう国土強靱化計画及び地域防災計画に関する教育、訓練、啓発等による双方向のコミュニケーションの機会を継続的に与えられる必要がある。

目標 5 経済活動を機能不全に陥らせない

5-2 重要な産業施設の損壊、火災、爆発等

該当する施策分野

①行政機能・消防等 ④産業・経済 A) リスクコミュニケーション
C) 人材育成・研究開発

- 消防団の人員確保及び訓練の充実強化や、水防団、自主防災組織の充実強化を推進する必要があるとともに、装備資機材等（防火衣・消防車両等）の充実強化を図る必要がある。
- 災害発生時に対応できる体制を整えるため、自主防災組織の育成・活性化や消防団員の維持・確保を推進し地域防災力を向上させる必要がある。
- 企業等において、事業所における防災設備の設置、施設の耐震性の向上及び浸水防止対策等の災害予防対策の実施を促す必要がある。

目標 5 経済活動を機能不全に陥らせない

5-3 食料等の安定供給の停滞

該当する施策分野

①行政機能・消防等 ②産業・経済 ④農林水産 B) 老朽化対策

- 災害発生時において、被災者に対し食料・飲料水・生活必需品等を速やかに供給するためには、市が備蓄目標数量を計画的に確保することや、事業者等との協定に基づく流通備蓄の活用を図る必要がある。
- 農業水利施設などの生産基盤等における災害発生時の被害を最小化させるため、平常時から農業用ため池、排水機場等の農業施設について適切な維持管理・防災対策を進めるとともに、災害の際には迅速かつ適切な対応を図る必要がある。また、管理技術者の育成・確保など、管理体制の強化を図る必要がある。

目標 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（発電電所、送配電設備）や石油・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
該当する施策分野 ①行政機能・消防等 ④産業・経済	
○ 「災害時における電気設備の復旧に関する協定」、「災害時における燃料等の支援に関する協定」、「災害時における LP ガス等の供給に関する協定」などに基づく支援を活用するほか、さらなる協定締結等により燃料を安定的に確保する必要がある。	

目標 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	
6-2	上水道等の長期間にわたる供給停止
該当する施策分野 ②住宅・都市・住環境 B) 老朽化対策	
○ 上水道施設の耐震化・老朽化対策について着実に推進する必要がある。岩井浄水場は、市の4割以上、猿島浄水場は3割の水道供給施設であることから、大規模自然災害時に速やかに対応するために、適切な補修・新設等を進める必要がある。	
○ 異常渇水時に備え、国・県・近隣市町等との関係機関との連携強化を図る必要がある。	

目標 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	
6-3	汚水処理施設等の長期間にわたる機能停止
該当する施策分野 ②住宅・都市・住環境 ⑥農林水産	
○ 災害発生時に市民生活や公衆衛生等に影響を及ぼすことがないように、下水道総合地震対策計画を策定し防災対策を進める必要がある。	
○ 下水道施設（処理場・ポンプ場等）の耐震化を着実に推進する必要がある。また、ストックマネジメント計画に基づき、計画的な施設の維持・更新を図る必要がある。	
○ 農業集落排水施設の機能診断を速やかに実施し、これに基づく老朽化対策や耐震化を着実に推進する必要がある。	
○ 地震などの災害に強いとされる浄化槽について、使用者による適切な維持管理と老朽化した浄化槽等の更新を促すことが必要である。	
○ 防災拠点施設や避難所等の汚水処理施設の機能停止を防ぐ必要がある。	

目標 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

6-4 地域交通ネットワークの長期間にわたる機能停止

該当する施策分野

⑤情報通信・交通・物流 B) 老朽化対策

- 災害時に避難路となる生活道路の整備を着実に進める必要がある。また、復旧・復興が大幅に遅れることなく、早期復旧が図れるよう市道拡幅や無電柱化などの整備を推進するとともに、道路や橋梁・横断歩道橋等の適切な維持管理が必要である。
- 地域交通ネットワークの一部を担う災害に強い都市計画道路や主要な幹線道路及び地区施設等の整備を着実に進める必要がある。
- 首都圏中央連絡自動車道へのアクセスを複数確保するため、スマート IC の整備が必要である。
- 災害発生時にも主要な交通機関や生活拠点への移動手段を確保する必要がある。

目標 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規模火災の発生による多数の死傷者の発生

該当する施策分野

①行政機能・消防等 ②住宅・都市・住環境

- 市民等に対しホームページや SNS、情報メールの利用、防災訓練等において、防火思想の啓発を促し、火災等による被害の防止を図る必要がある。
- 消防団の人員確保及び訓練の充実強化や、水防団、自主防災組織の充実強化を推進する必要があるとともに、装備資機材等（防火衣・消防車両等）の充実強化を図る必要がある。
- 災害発生時に対応できる体制を整えるため、消防団員の活動拠点となる施設について、適切な管理を行うとともに必要な時期に施設の改修・更新等進める必要がある。
- 災害発生時の倒壊や火災等による危害を防ぐため、管理が不十分な空家について、除去や適正管理の指導等の対策を進める必要がある。
- 火災の予防・被害軽減のための取組を推進する必要がある。避難所等の整備・建物の不燃化・難燃化、消防活動困難区域の解消等の取組を官民が連携して推進する必要がある。

目標 7 制御不能な複合災害・二次災害を発生させない

7-2 沿道の建物倒壊に伴う閉塞による交通麻痺

該当する施策分野

②住宅・都市・住環境 ⑤情報通信・交通・物流

- 住宅、建築物等の耐震化率は、「坂東市耐震改修促進計画」において、耐震改修等の補助を行っている。現状は、住宅が約 81.8%（H27 推計）であり、民間建築所有者に対する PR など、耐震診断及び耐震化の促進を図る必要がある。
- 不特定多数の市民等が集まる市有施設（市民文化施設・社会教育系施設・スポーツレクリエーション施設・学校教育系施設・子育て支援施設・保健福祉施設・医療施設・地域利便施設等）について、耐震化等の防災対策を着実に進める必要がある。
- 住宅や建築物の外構に使用されているブロック塀について、撤去や補修・補強など防災対策を着実に進める必要がある。
- 災害時に避難路となる生活道路の整備を着実に進めることが必要である。また、復旧・復興が大幅に遅れることなく、早期復旧が図れるよう市道拡幅や無電柱化などの整備を推進するとともに、道路や橋梁・横断歩道橋等の適切な維持管理が必要である。
- 災害発生時の倒壊や火災等による危害を防ぐため、管理が不十分な空家について、除去や適正管理の指導等の対策を進める必要がある。

目標 7 制御不能な複合災害・二次災害を発生させない

7-3 有害物質の大規模拡散・流出による国土の荒廃

該当する施策分野

②住宅・都市・住環境

- 有害物質の大規模拡散・流出等による健康被害や環境への悪影響を防止するための資機材の整備や訓練の実施等の体制整備を国、県等と連携して進める必要がある。

目標 7 制御不能な複合災害・二次災害を発生させない

7-4 農地・森林等の被害による国土の荒廃

該当する施策分野

⑥農林水産 B) 老朽化対策

- 農業・農村が有する国土保全、水資源の涵養、自然環境の保全、良好な景観の形成等の多面的機能が発揮されるよう、地域の協働による農地、農業用水利施設等の保全活動を推進する必要がある。

目標 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
該当する施策分野	
②住宅・都市・住環境	
○ 膨大な量の災害廃棄物が発生するため、運搬車両の確保、仮置き場の確保、処理施設の整備（さしま環境管理事務組合及び常総衛生組合）など、災害廃棄物を可能な限り迅速に処理するための処理方策をまとめておく必要がある。 ○ 住宅、建築物等の耐震化率は、「坂東市耐震改修促進計画」において、耐震改修等の補助を行っている。現状は、住宅が約 81.8%（H27 推計）であり、民間建築所有者に対する PR など、耐震診断及び耐震化の促進を図る必要がある。	

目標 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	
8-2	復興を支える人材等の不足、より良い復興に向けたビジョンの欠如等により復興でなくなる事態
該当する施策分野	
①行政機能・消防等 ④産業・経済 A) リスクコミュニケーション C) 人材育成・研究開発	
○ 災害発生時に対応できる体制を整えるため、自主防災組織の育成・活性化や消防団員の維持・確保を推進し地域防災力を向上させる必要がある。 ○ 企業等において、事業所における防災設備の設置、施設の耐震性の向上及び浸水防止対策等の災害予防対策の実施を促す必要がある。 ○ 迅速な災害復旧には、地元建設業者の協力が必要不可欠であることから、建設産業への若年労働者の確保と技術者の育成が必要である。	

目標 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	
8-3	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
該当する施策分野	
②住宅・都市・住環境 ⑤情報通信・交通・物流 A) リスクコミュニケーション	
○ 後世に残すべき郷土の歴史的資料、貴重な美術品等について、災害等により文化的価値が損なわれないよう、その保全と防災について総合的に対応を進める必要がある。 ○ 外国人に対し、適切に災害情報を伝えることが必要である。また、外国人が正しい知識と判断をもって行動できるよう平常時から防災知識の普及を図る必要がある。	

目標 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	
8-4	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
該当する施策分野 ②住宅・都市・住環境	
○ 災害後の復旧活動を迅速に行うには、土地の権利関係を明確にした現地復元性のある地図を整備する必要がある。	

目標 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	
8-5	風評被害や信用不安、生産力の回復遅れ、大量の失業・倒産等による経済等への甚大な影響
該当する施策分野 ⑥産業・経済 ⑤情報通信・交通・物流	
○ 災害時に企業の果たす役割（生命の安全確保、二次災害防止、事業継続、地域貢献、地域との共生）を十分認識させ、主体的な事業継続計画（BCP）策定を支援する必要がある。	
○ 災害発生時において、正しい情報を発信するため、状況に応じて発信すべき情報、情報発信経路をシミュレーションしておく必要がある。	

5 脆弱性評価の結果

（１）ハード対策とソフト対策の適切な組合せによる施策の推進

防災・減災対策など、強靱化に資する取組については、既に実施されているものもありますが、進捗状況等の観点から、未だ不十分な状況となっています。

本計画に掲げる基本目標を達成し、強靱な地域づくりの実現のために、ハード対策とソフト対策を適切に組み合わせ、施策を推進する必要があります。

（２）関係機関等との連携

強靱化に資する取組において、個々の施策の実施主体は、市だけでなく、国や県、民間事業者・団体など多岐にわたることから、各実施主体との情報共有や各主体間の連携を強化する必要があります。

第4章 本市における国土強靱化の推進方針

脆弱性評価の結果に基づき、リスクシナリオを回避するために第3章3で設定した施策分野ごとに推進方針を定めます。

1 個別施策分野の推進方針

①行政機能・消防等

(1) 行政機能

①防災拠点機能の確保

【リスクシナリオ】 1-1、2-1、2-4、3-1

- 大規模自然災害発生時に防災拠点となる公共施設について、耐震化等を着実に進めるとともに、必要な食料や生活必需品等の確保を図る。
- 病院、学校、不特定多数者利用施設等の防災上重要な施設の管理者は、市が策定した耐震改修促進計画に基づき、耐震診断及び耐震補強工事を推進する。
- 大規模自然災害発生時に備え広域避難者の受入れも視野に入れた防災拠点整備を進める一方で、地域完結型の備蓄施設の確保を図る。

主な取組

- 公共施設の耐震化・長寿命化【管財課】
- 福祉施設等の機能強化【社会福祉課】
- 食料及び生活必需品の備蓄【交通防災課】
- 猿島公民館耐震改修事業【生涯学習課】
- 防災機能を有した地域利便施設の整備【都市整備課】

重要業績指数（KPI）	現状値	目標値	担当課
公共施設 個別施設計画の策定	80%（R1）	100%（R2）	管財課

②業務継続体制の整備

【リスクシナリオ】 3-1、5-3、6-1

- 災害時に迅速かつ的確な対応を行うため、マニュアル策定等による災害対応業務の標準化の推進や、研修・訓練により職員の災害対応能力の向上を図るとともに、大規模災害発生時に優先すべき業務やそれぞれの業務の補完体制、また、必要に応じて外部人材を活用するなど、災害に最低限必要な人数の確保等について検討を進める。
- 市民の生命及び財産を守ることは、市政に課せられた責務であることから、いかなる大規模災害発生時においても行政機能を維持することが求められるため、「坂東市業務継続計画（BCP）」の適時適切な見直しを行う。
- 物資供給や緊急輸送、避難収容、医療救護活動などについて、他自治体や企業と64の防災協定を締結しているが、予想される事態を踏まえ、必要に応じて協定を拡充する検討を行うほか、協定締結先とは日頃から連絡体制の確認を図るなど、災害時の支援が迅速かつ円滑に行われる体制づくりをする。

主な取組

- 坂東市業務継続計画（BCP）の策定（更新）【交通防災課】
- 防災協定締結の促進【交通防災課】

③防災計画、防災訓練の充実

【リスクシナリオ】 1-1、1-2、1-3、1-4、2-1、2-2、3-1、4-1
5-1、5-2、7-1、8-2

- 平常時から防災に係る情報収集に努めるとともに、適宜、実効性の高い内容となるよう見直しを行い、防災体制を強化していく。
- 本市で起こりうる災害及び被害を想定し、防災訓練や災害対策本部設置訓練等を実施する。
- 災害発生時に対応できる体制を整えるため、自主防災組織の育成や消防団の充実・強化・活性化の推進、学校における防災教育、地域住民による地区防災計画の作成などを通じて地域防災力の向上を推進する。

主な取組

- 坂東市地域防災計画の改訂【交通防災課】
- 防災訓練の実施【交通防災課】
- 坂東市業務継続計画（BCP）の策定（更新）【交通防災課】
- 自主防災組織の活性化【交通防災課】

④避難計画の充実と避難所の整備

【リスクシナリオ】 1－1、1－3、1－4、2－2

- 避難所及び避難所となる学校施設の整備を行うとともに、老朽化対策を実施し防災体制を強化する。
- 総合防災マップ（ハザードマップ）の配布等を通じ、避難場所や避難所の位置等について周知を図る。
- 浸水想定区域内にある福祉施設の要配慮者等に対し、迅速かつ適切に避難ができるよう支援をする。

主な取組

- 避難所となる学校施設の整備【学校教育課】 ●ハザードマップの改訂・配布【交通防災課】
- 避難行動要支援者対策【社会福祉課】
- 浸水想定区域の要配慮者利用施設における避難確保計画策定支援
【交通防災課・社会福祉課・こども課・介護福祉課・健康づくり推進課・学校教育課】

重要業績指数（KPI）	現状値	目標値	担当課
学校施設長寿命化計画策定率	70%（R1）	100%（R2）	学校教育課

⑤物資・資機材等の整備、調達体制の整備

【リスクシナリオ】 1－4、2－1、2－3、5－3、6－1

- 被災者に対し、食料・飲料水・生活必需品等を速やかに供給するため、計画的に物資の備蓄を進め、事業者等との協定に基づく流通備蓄の活用を図るとともに、災害時の物資配送体制を整備する。

主な取組

- 食料及び生活必需品の備蓄【交通防災課】 ●防災協定締結の促進【交通防災課】

重要業績指数（KPI）	現状値	目標値	担当課
災害時必要物資備蓄計画の策定	未策定（R1）	策定（R2）	交通防災課

(2) 消防

①消防の防災拠点機能の確保

【リスクシナリオ】 1-2、1-3、1-4、2-2、7-1

- 災害時の救助活動拠点や防災拠点となる消防施設等の整備・改修・更新や耐震化等を進めるとともに、災害対応能力強化のための体制、装備資機材（防火衣・消防車両等）の充実強化を図る。
- 本市で起こりうる災害及び被害を想定し、防災訓練等を継続して実施する。

主な取組

- 消防団施設管理・整備事業【交通防災課】 ●消防団員装備強化事業（防火衣更新）【交通防災課】
- 消防団車両購入事業【交通防災課】 ●消防団員維持確保事業【交通防災課】

重要業績指数（KPI）	現状値	目標値	担当課
消防団員防火衣整備	64.5%（R1）	100%（R2）	交通防災課
水槽付消防ポンプ車整備	82.2%（R1）	100%（R3）	交通防災課

(3) 教育

①児童生徒の安全対策

【リスクシナリオ】 1-1、1-2、1-3、1-4、2-2、7-1

- 児童生徒の防災意識を高めるために防災教育の充実を図るとともに、教職員の対応についても、関係機関と連携し、万全の安全対策を構築する。
- 通学路の危険箇所については、「通学路安全プログラム」として取りまとめ、安全確保を図る。
- 通学路など必要な箇所に、道路反射鏡などの設置やスクールゾーンなどの表示を始めとする交通安全施設を整備することにより、児童生徒の安全確保と事故防止に向けての交通安全意識の一層の定着を図る。
- 安全・安心なまちづくりをすすめるため、防犯灯及び防犯カメラを設置・維持管理することにより、犯罪の未然防止を図る。

主な取組

- 防災訓練の実施【交通防災課】 ●防犯灯及び防犯カメラ設置・維持管理事業【交通防災課】
- 交通安全施設整備事業【交通防災課】 ●児童生徒の安全対策【指導課・学校教育課】

②住宅・都市・住環境

(1) 住宅

①住宅・建築物等の耐震化

【リスクシナリオ】 1－1、7－2、8－1

- 倒壊の予防、被害軽減のため、住宅・建築物の耐震化について、民間建築物所有者に対する効果的な普及啓発を行うとともに、国の支援制度等を活用し、耐震診断及び耐震化の促進を図る。
- 福祉施設等において、大規模修繕・耐震化整備を進めるとともに、スプリンクラー等の防災設備の導入を促進する。
- 地震等によるブロック塀の倒壊や転倒による被害を防止するため、国の支援制度（地域の安全確保モデル事業）を活用し、通学路沿いにある危険ブロック塀等の安全点検を推進する。
- 公営住宅等整備事業、住宅市街地総合整備事業、市街地再開発事業、優良建築物等整備事業、住宅・建築物安全ストック形成事業、狭あい道路整備等促進事業等により、災害に強いまちづくりを推進する。

主な取組

- 木造住宅耐震化支援事業【都市整備課】
- ブロック塀等耐震化促進事業【都市整備課】
- 住宅・建築物（児童福祉センター等）の耐震化【こども課】

重要業績指数（KPI）	現状値	目標値	担当課
住宅耐震化率	81.8%（H27）	85.0%（R2）	都市整備課

②空家対策

【リスクシナリオ】 1－1、7－1、7－2

- 災害発生時の倒壊や火災等による危害を防ぐため、管理が不十分な空家に対して、助言・指導、勧告、命令等の措置を適切に実施する。

主な取組

- 空家対策事業【生活環境課】

重要業績指数（KPI）	現状値	目標値	担当課
空家対策協議会の開催	0回（R1）	2回（R2）	生活環境課

(2) 都市

①公園施設・文化施設等の整備

【リスクシナリオ】 1－1

- 災害発生時に公園施設や体育施設の倒壊等を防止するため、「坂東市公園施設長寿命化計画」等に基づき、長寿命化を図るとともに安全に施設が利用できるように点検・診断や修繕・更新を行う。

主な取組

- 公園施設長寿命化計画策定【都市整備課】
- 市民音楽ホールの修繕・更新【市民音楽ホール】
- 屋内及び屋外体育施設の長寿命化個別計画の策定【スポーツ振興課】

重要業績指数 (KPI)	現状値	目標値	担当課
公園施設長寿命化計画策定	未策定 (R1)	策定 (R2)	都市整備課
長寿命化個別計画の策定	未策定 (R1)	策定 (R3)	スポーツ振興課

②上水道施設の整備

【リスクシナリオ】 6－2

- 災害時における飲料水供給の長期停止や交通障害を防止するため、上水道施設等の耐震化や長寿命化を図り、安全・安心な水を供給する。

主な取組

- 岩井・猿島浄水場施設等整備事業【水道課】

③下水道施設等の整備

【リスクシナリオ】 2－4、6－3

- 災害時における公衆衛生問題や交通障害の発生を防止するため、下水道施設等の耐震化や長寿命化を図る。

主な取組

- 下水道総合地震対策計画策定【下水道課】
- 合併処理浄化槽設置事業費補助事業【生活環境課】
- 公共下水道ストックマネジメント計画事業【下水道課】
- 処理場（管理棟・汚泥棟）・ポンプ場施設耐震化事業【下水道課】

重要業績指数 (KPI)	現状値	目標値	担当課
ストックマネジメント計画に基づく修繕数	処理場 0 箇所 (R1) ポンプ場 0 箇所 (R1)	処理場 1 箇所 (R4) ポンプ場 1 箇所 (R4)	下水道課
合併処理浄化槽設置事業費補助金申請件数	76 件 (R1)	151 件 (R2)	生活環境課

(3) 国土保全

①総合的な治水対策

【リスクシナリオ】 1－3

- 水害を軽減し、河川や雨水幹線等の安全性を高めるため、必要なハード対策とソフト対策を一体的に推進する。
- 地域における自然災害の種類・頻度、地形、地質条件等の特性を考慮し、復旧・復興段階をも事前に見据えた検討と安全な地域づくりを進めるとともに、自然災害の影響等について住民への普及啓発を行う。

主な取組

- 道路冠水及び浸水対策【道路管理課】 ●江川第五排水区雨水幹線整備事業【下水道課】
- ハザードマップの改訂・配布【交通防災課】

重要業績指数 (KPI)	現状値	目標値	担当課
雨水幹線整備率	94% (H30)	98% (R4)	下水道課

②地籍調査の実施

【リスクシナリオ】 8－4

- 災害後の円滑な復旧・復興を確保するためには、土地境界等を明確にしておくことが重要となることから、地籍調査の促進を図る。

主な取組

- 地籍調査業務【道路管理課】

重要業績指数 (KPI)	現状値	目標値	担当課
地籍調査事業進捗率	43.3% (H30)	44.7% (R3)	道路管理課

(4) 住環境

①災害廃棄物処理体制の整備

【リスクシナリオ】 7-3、8-1

- 大量発生が予想される災害廃棄物について、仮置き場の選定やさしま環境管理事務組合及び常総衛生組合の処理設備強化など、体制の整備を進める。また、災害廃棄物に関する処理方策をまとめた災害廃棄物処理計画を策定する。
- 有害物質の大規模拡散・流出等を防止するため、有害物質ごとに危険性や対応策を把握するほか、国や県と連携して対応する。

主な取組

●災害廃棄物処理事業【生活環境課】

重要業績指数 (KPI)	現状値	目標値	担当課
災害廃棄物処理計画の策定	未策定 (R1)	策定 (R2)	生活環境課

②郷土資料の保護

【リスクシナリオ】 8-3

- 後世に残すべき郷土の歴史的資料や貴重な美術品等について、災害等により文化的価値が失われないよう適切に保存できる環境整備を図る。

主な取組

●郷土資料の保護【資料館】

重要業績指数 (KPI)	現状値	目標値	担当課
災害を想定した保護対応、資料救済ネットワークとの連携率	30% (R1)	50% (R3)	資料館

③生活環境の整備

【リスクシナリオ】 3-1

- 平時及び災害時にも利用が想定される施設の機能維持を図るため、老朽化対策、計画的な維持管理・更新を適切に行う。
- 災害発生時において、特定犬の逸走における危険を事前に回避するため、特定犬の登録及び飼い主への管理の啓発を図る。

主な取組

●市営斎場事業【生活環境課】

●畜犬対策【生活環境課】

③保健医療・福祉

(1) 保健医療

①拠点病院等の機能強化

【リスクシナリオ】 1－1、2－3、2－4

- 被災者の医療介護、健康管理等において重要な役割を果たす DMAT（災害派遣医療チーム）や保健・医療ボランティア等の関係団体について、日頃より連携を強化し、円滑な支援受入体制を構築するなど、災害時における初期医療救護体制及び後方支援体制等の充実を図る。
- 県やきぬ医師会に協力要請を図り、災害時も救急医療が実施できる体制を確保する。

主な取組

- 被災者の医療救護・健康管理【健康づくり推進課】

②感染予防対策

【リスクシナリオ】 2－4

- 避難場所、被災地区での感染症の発生予防、蔓延防止のため、平常時から感染症等予防対策を行う。
- 避難場所等の衛生管理により感染症の発生や蔓延を防ぐ。

主な取組

- 感染症予防対策【健康づくり推進課】

(2) 福祉

①避難行動要支援者対策

【リスクシナリオ】 1－3、2－2

- 災害発生時の行動に支援を必要とする、避難行動要支援者への情報伝達、避難誘導等の対応が可能な体制づくりを進める。
- 要支援者の安否確認や身体を災害から保護するために必要な措置を実施するための基礎となる名簿の作成を行う。

主な取組

- 避難行動要支援者対策【社会福祉課】
- 浸水想定区域の要配慮者利用施設における避難確保計画策定
【交通防災課・社会福祉課・こども課・介護福祉課・健康づくり推進課・学校教育課】

重要業績指数（KPI）	現状値	目標値	担当課
避難行動要支援者個別支援計画作成者数	未作成（R1）	650 名（R3）	社会福祉課
浸水想定区域の要配慮者利用施設における避難確保計画の策定率	93.3%（R1）	100%（R2）	交通防災課・社会福祉課・こども課・介護福祉課・健康づくり推進課・学校教育課

④産業・経済

(1) 商工業

①事業者の事業継続等

【リスクシナリオ】 5-1、5-2、8-2、8-5

- 企業等は、防災体制の整備、防災訓練の実施、事業所の耐震化や取引先とのサプライチェーンの確保等、事業継続マネジメント（BCM）の推進に努め、市は国や県と連携しながら市場の健全な発展に向けた条件整備を図る。
- 災害発生時に企業等が重要業務を継続するため、事業継続計画（BCP）の策定普及啓発を行う。
- 工業団地において、事業所における防災設備の設置、施設の耐震化向上及び浸水防止対策等の災害予防対策の実施を促す。

主な取組

- 事業所における事業継続計画（BCP）の啓発【商工観光課】
- 事業所の防災活動【商工観光課】

②ライフラインの確保

【リスクシナリオ】 5-1

- 災害発生時に機能の維持・確保や早期復旧を図るため、電気、ガス、通信、水道などライフライン関係機関と連携しながら災害対応力の強化を促進する。

主な取組

- 坂東インター工業団地専用水道事業【特定事業推進課】

(2) エネルギー

①エネルギーの安定供給

【リスクシナリオ】 5-3、6-1

- 大規模自然災害発生時に防災拠点となる公共施設について、停電時に備え、非常用発電機の整備や必要な燃料の確保を図る。
- 災害発生時に、協定に基づき、救助・救急活動を行う緊急車両等（災害応急対策車両）や病院等の重要施設に給油所等から優先給油がスムーズに行われるよう、平常時から連携強化を図るとともに、市民に対しては、備蓄の取組や緊急給油事業に係る理解を得るための普及啓発を進める。

主な取組

- 防災協定締結の促進【交通防災課】

⑤情報通信・交通・物流

(1) 情報通信

①災害情報の収集、伝達体制の確保

【リスクシナリオ】 4－1、8－3

- 市民への情報伝達手段としては、特に、荒天時でも室内で放送が聞ける建物浸透性が良い周波数を利用した防災ラジオの配付を進める。また、国の全国瞬時警報システム（Jアラート）等と連動し、迅速かつ的確な情報の伝達を図る。
- 災害情報共有システム（Lアラート）、坂東市ホームページ、SNS、情報メール、一斉通報システム、民間アプリ、緊急速報メールなどを活用し、市民や被災者へ必要とする情報を漏れなく発信・提供することを推進する。
- 災害発生時に外出している市民に対し、迅速な情報が伝達できるよう屋外拡声器の導入検討を推進する。
- 聴覚や視覚などに障害を持つ方に対し、その障害の状態に応じた情報の伝達が必要であり、自力で避難することが困難な方に対する支援を推進する。
- 外国人に対し、ホームページや SNS 等を活用して、多言語による情報提供を図り、適切に災害情報を伝える。また、外国人が正しい知識と判断をもって行動できるよう平常時から防災知識の普及を図る。

主な取組

- 防災ラジオ普及促進事業【交通防災課】
- 防災行政無線（屋外拡声器）整備導入検討【交通防災課】
- 多言語による情報発信【市民協働課】
- 各情報発信手段の管理運営【交通防災課】

重要業績指数（KPI）	現状値	目標値	担当課
防災ラジオの世帯普及率	32.7%（R1）	50.0%（R3）	交通防災課
情報メール登録者数	2,554 名（R1）	2,700 名（R4）	交通防災課

(2) 交通物流

②道路の防災・減災対策

【リスクシナリオ】 6-4、7-2

- 道路の防災、震災対策、狭あい道路整備等促進事業や緊急輸送路の無電柱化、洪水・土砂災害対策等を着実に進めるとともに、地域間を連絡する幹線道路の整備を促進し防災体制の強化を図る。
- 「坂東市舗装維持修繕計画」、「坂東市橋梁長寿命化修繕計画」等に基づき、計画的な市道の維持・修繕を行い、災害時に円滑な避難路を確保するとともに物資輸送体制の強化を図る。
- 救援・支援活動や物資輸送活動等の緊急輸送を円滑に行うため、国、県と連携して、「復興みちづくりアクションプラン」及び「道路整備プログラム」等に基づき、緊急輸送道路（道路橋や鉄道橋を含む。）等の強化を図る。
- 災害発生後であっても、損壊により復旧・復興が大幅に遅れることなく、早期復旧を図れるよう市道を拡幅するなど整備を推進する。
- 災害発生時に交通や情報通信の手段の途絶により孤立する可能性のある地区に通じる道路防災危険箇所の対策や緊急輸送道路の耐震化、代替輸送道路の確保、該当地区周辺の土砂災害対策を推進するとともに、必要な装備や資機材の整備、通信基盤の整備等を進める。

主な取組

- 道路・橋梁の防災・減災対策及び長寿命化【道路管理課】 ●道路啓開体制の整備【道路管理課】
- 横断歩道橋の防災・減災対策及び長寿命化【道路管理課】
- 市道弓馬田 638 号線 外 17 路線 道路改築工事【道路建設課】

重要業績指数 (KPI)	現状値	目標値	担当課
道路整備の進捗	※別表		道路建設課・道路管理課
道路改良率 (1 級路線)	85.3% (R1)	85.9% (R3)	道路建設課
(2 級路線)	69.3% (R1)	70.3% (R3)	
(その他路線)	19.7% (R1)	20.3% (R3)	
「舗装維持修繕計画」延長	46.1% (R1)	100% (R3)	道路管理課

②地域交通環境の整備

リスクシナリオ 6-4

- 市内外の主要な交通が交わる場所（交通結節点）、市街地、就業地、学校や医療施設など生活拠点への移動手段を確保する。

主な取組

- 地域公共交通網形成計画推進事業【企画課】

重要業績指数 (KPI)	現状値	目標値	担当課
公共交通の満足度が「満足・やや満足」	6% (R1)	11% (R11)	企画課

⑥ 農林水産

(1) 農業

① 農業水利施設等の老朽化対策及び耐震化

【リスクシナリオ】 2－4、5－3、6－3、7－4

- 災害発生時に農業生産への影響が大きい農業ため池や排水機場等の基幹的農業水利施設、農業集落排水施設の老朽化対策及び耐震化を図る。
- 大規模地震における地盤沈下起因して生じる農業用施設の効用が低下を回避するため、農業用排水施設の整備を促進する。

主な取組

- 農業用地の地盤沈下対策【農業政策課】
- 農業集落排水維持管理事業【下水道課】
- 農業水利施設等の老朽化対策及び耐震化【農業政策課】

2 横断的分野の推進方針

A) リスクコミュニケーション

リスクコミュニケーション

- 国土強靱化を進める上で、すべての関係者が、自発的に行動するよう国土強靱化計画及び地域防災計画に関する教育、訓練、啓発等による双方向のコミュニケーションの機会を継続的に提供する。
- 住民同士の助け合い（自助、共助）による災害対応力及び被災者のケアに重要な役割を果たす地域コミュニティの機能を平時から維持・向上させる。また、防災ボランティア等による地域を守る組織、団体の主体的な活動について、後方支援等を含め促進する。
- 災害発生時に対応できる体制を整えるため、自主防災組織の育成・活性化や消防団の充実・強化活性化の推進、学校における防災教育、地域住民における地区防災計画の作成などを通じて地域防災力の向上を推進する。
- 国・県と連携し、市民や自主防災組織に対し、洪水の浸水想定区域、土砂災害警戒区域など地域の災害危険箇所について周知を図るとともに、ハザードマップ等の作成支援を通じて地域住民の避難行動や防災意識の啓発を図る。
- 災害に関する「相談窓口」を設置する茨城県国際交流協会とネットワーク化を図り、外国人の生活相談に係る情報の共有化に努める。

B) 老朽化対策

老朽化対策

- 高度経済成長期等に建設された公共施設等が老朽化し、これから一斉に更新時期を迎えることから、限られた財源の中、市民に対する安心・安全な行政サービス（施設の利用等）を将来にわたり持続していくために、坂東市公共施設等総合管理計画に基づき、財政負担の軽減・平準化を図りつつ、更新・統廃合・長寿命化を計画的に実施する。
- 庁舎や学校、道路、上下水道など施設類型ごとに個別施設計画を策定し、点検・診断や修繕・更新等のメンテナンスサイクルを構築するとともに、メンテナンスサイクルが円滑に回るよう所要の取組を実施します。
- 施設の適正な規模・機能を検討し、施設の集約化等による資産総保有量の適正化に取り組むとともに、民間活力の導入による維持管理コストの削減など資産の有効活用を推進する。
- 公園・体育施設については、災害時に遊具等の倒壊による被害を生じさせないように、適切な点検・診断や修繕・更新等を行うとともに、防災機能の充実を検討する。

C) 人材育成・研究開発

人材育成・研究開発

- 国土強靱化に関する研究開発によるイノベーションを促進する体制が不十分であることから、研究開発の体制づくりを進めるとともに、成果の普及を図る。
- 国土強靱化を進める上で、市内外の研究機関、茨城大学や筑波大学をはじめとする各大学等と、防災対策に関する調査研究、各種データ・システムの利活用、市民への啓発・広報活動、知的・人的資源の相互活用について連携・協力を行う取組を進める。
- 研究機関が開発し、確立されたリスク評価技術や災害対応技術、それら情報の利活用システムについて普及を図る。
- 国の中央防災会議や地震調査研究推進本部等の成果及び茨城県地震被害想定を活用し、本市における地震防災対策を進める上で基本となる地震被害想定について、直近のデータを用いて被害量を算出する。

第5章 計画の推進と不断の見直し

1 市の他の計画の見直し

社会環境の変化や本市における各種計画の策定・改訂の状況等により、必要に応じて本計画内容の見直しを行うとともに、それを踏まえた所要の修正を行うこととします。

2 計画の推進期間及び見直し

今後の国土強靱化を取り巻く社会経済情勢等の変化や、令和3年度に予定されている本市の総合計画「ばんどう未来ビジョンー戦略プランナー」の改訂を考慮し、計画期間は、令和2年度及び令和3年度の2年間とします。

本計画の策定のために実施した脆弱性評価は、市が実施し、又は把握している施策等を基に行ったものであり、今後、県や民間事業者等が独自に行っている取組等も評価の対象とすることを検討する必要があります。また、災害の個別事象について地域ごとの災害の起こりやすさや被害の大きさ等を考慮したリスクシナリオに基づく脆弱性評価を検討する必要があります。

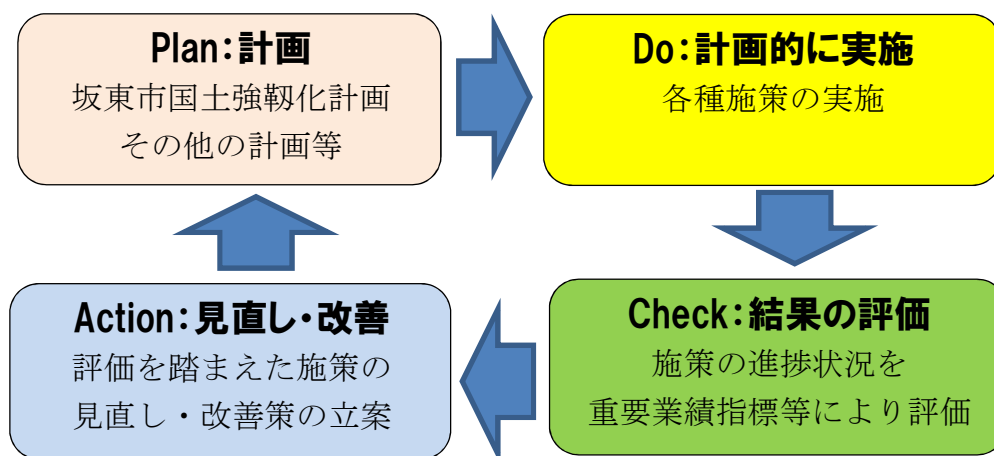
このため、これらの脆弱性評価に関する課題への対応の充実度合いに合わせて、本計画内容の修正の検討及びそれを踏まえた所要の修正を行うこととします。

3 施策の推進と重点化

(1) 施策の進捗管理とPDCAサイクル

本計画の推進方針に基づく各種施策については、本市の分野別計画と連携しながら、計画的に推進することとします。

そして、毎年度、それぞれの施策について進捗管理を行うとともに、PDCAサイクルにより、取組の効果を検証し、必要に応じて改善を図りながら、やすらぎと生きがい賑わいのある都市づくりを進めます。



(2) 施策の重点化

限られた資源、財源の中で効率的・効果的に本市の強靱化を進めるためには、施策の優先順位付けを行い、優先順位の高いものについて重点化しながら、取組を進める必要があります。

国の基本計画においては、45のリスクシナリオごとに、事態回避のためのプログラムを策定し、その中から、15の重点化プログラムを選定しています。

また、県の基本計画においては、39のリスクシナリオごとに、事態回避のためのプログラムを策定し、その中から、13の重点化すべきプログラムを選定しています。

本計画においては、国や県のリスクシナリオを参考に、本市の特色等を勘案し、26のリスクシナリオに整理・統合等を行った上で、脆弱性評価を行い、施策の推進方針を策定しています。これら26のリスクシナリオに対応する施策群を構成する基本項目を対象に、以下に示す視点を基に、緊急性や優先度を総合的に判断し、11の重点化すべき施策群（重点プログラム）を設定しました。

この重点プログラムについては、その重要性に鑑み、進捗状況等を踏まえつつ、更なる重点化を含め、取組の一層の推進に努めるものとします。

重点化の視点	説明
影響の大きさ	当該施策を講じない場合、大規模自然災害の発生時において、「生命・財産」や「社会経済システム」にどの程度影響を及ぼすか
施策の進捗	当該施策に係る指標（現状値又は目標値）等に照らし、施策の進捗を向上させる必要がどの程度あるか
平時の効用	当該施策が大規模自然災害の発生時のみならず、地域活性化や産業振興など平時の課題解決にも有効に機能するか
国全体の強靱化への寄与	当該施策が市外における大規模災害のリスク低減にどの程度寄与するものか

<リスクシナリオごとの重点化すべき施策群（重点プログラム）>

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	直接死を防ぐ	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	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	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
		1-4	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	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	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
3	必要不可欠な行政機能は確保する	3-1	行政機関の職員・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	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	5-3	食料等の安定供給の停滞
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	6-4	地域交通ネットワークの長期間にわたる機能停止

（３）プログラム推進上の留意点

「プログラム」は、市の部局等横断的な施策群であり、いずれも一つの担当部局の枠の中で実現できるものではありません。

このため、関係する部局等において推進体制を構築して、データや取組内容を共有するなど施策の連携を図るものとします。

また、PDCAサイクルの実践を通じて限られた資源を効率的・効果的に活用し、ハード対策とソフト対策を適切に組み合わせながらプログラムを推進するなど、本計画の目標の実現に向けてプログラムの実行性・効率性が確保できるよう十分に留意します。

坂東市国土強靱化計画に係る数値目標一覧

【備考欄の○印は、重点施策】

	リスク シナリオ	指標名	所管課	現状値	年 度	目標値	年 度	備 考
1	1-1、3-1	公共施設 個別施設計画の策定	管財課	80%	R1	100%	R2	○
2	1-1	学校施設長寿命化計画策定率	学校教育課	70%	R1	100%	R2	○
3	2-1、5-3	災害時必要物資備蓄計画の策定	交通防災課	未策定	R1	策定	R2	○
4	1-2、1-4、2-2	消防団員防火衣整備	交通防災課	64.5%	R1	100%	R2	○
5	1-3、2-2	水槽付消防ポンプ車整備	交通防災課	82.2%	R1	100%	R3	○
6	1-1、7-2、8-1	住宅耐震化率	都市整備課	81.8%	H27	85.0%	R2	○
7	1-1、7-1、7-2	空家対策協議会の開催	生活環境課	0 回	R1	2 回	R2	○
8	1-1	公園施設長寿命化計画策定	都市整備課	未策定	R1	策定	R2	○
9	1-1	長寿命化個別計画の策定	スポーツ振興 課	未策定	R1	策定	R3	○
10	2-4、6-3	ストックマネジメント計画に 基づく修繕数	下水道課	処理場、 ポ ン プ 場 0 箇所	R1	処理場、 ポンプ場 1 箇所	R4	
11	6-3	合併処理浄化槽設置事業費補 助金申請件数	生活環境課	76 件	R1	151 件	R2	
12	1-3	雨水幹線整備率	下水道課	94%	H30	98%	R4	○
13	8-4	地籍調査事業進捗率	道路管理課	43.3%	H30	43.7%	R2	
14	7-3、8-1	災害廃棄物処理計画の策定	生活環境課	未策定	R1	策定	R2	
15	8-3	災害を想定した保護対応、資料救 済ネットワークとの連携率	資料館	30%	R1	50%	R3	
16	1-3	避難行動要支援者個別支援計 画作成者数	社会福祉課	未作成	R1	650 名	R3	
17	1-3	浸水想定区域の要配慮者利用施設 における避難確保計画の策定率	交通防災課 外 5 課	93.3%	R1	100%	R2	○
18	4-1	防災ラジオの世帯普及率	交通防災課	32.7%	R1	50.0%	R3	○
19	4-1	情報メール登録者数	交通防災課	2,544 名	R1	2,700 名	R4	○
20	6-4	道路整備の進捗	道路建設課、 道路管理課	別表参照				○
21	6-4	道路改良率（1 級路線） （2 級路線） （その他路線）	道路建設課	85.3% 69.3% 19.7%	R1	85.9% 70.3% 20.3%	R3	○
22	6-4	「舗装維持修繕計画」延長	道路管理課	46.1%	R1	100%	R3	○
23	6-4	公共交通の満足度が「満足・ やや満足」	企画課	6%	R1	11%	R11	○

【別表】 坂東市国土強靱化計画 個別施策分野の推進方針

⑤情報通信・交通・物流 重要政策指数（KPI） 道路の進捗

No.	指標	現状値 (2019)	目標値	目標年次	事業主体	事業費 (千円)	
1	国道354号境岩井バイパス	道路改良 境町猿山～坂東市生子 (6.3km)	工事施工中	完成	2027年	県	—
2	(主) 結城坂東線	道路改良 坂東市沓掛～岩井 (3.0km)	工事施工中	完成	2027年	県	—
3	(一) 土浦境線	道路改良 坂東市半谷 (0.7km)	工事施工中	完成	2028年	県	—
4	(一) 土浦坂東線	道路改良 坂東市勸助新田 (0.3km)	工事施工中	完成	2027年	県	—
5	(一) 猿島常総線	道路改良 坂東市沓掛～内野山 (3.1km)	工事施工中	完成	2022年	県	—
6	(一) 猿島常総線	歩道整備 坂東市山 (2.0km)	工事施工中	完成	2022年	県	—
7	(一) 土浦坂東線	歩道整備 坂東馬立 (0.6km)	工事施工中	完成	2027年	県	—
8	(一) 中里坂東線	歩道整備 坂東駒跼 (2.0km)	工事施工中	完成	2027年	県	—
9	(都) 辺田本町線	電線共同溝 坂東市辺田 (0.6km)	未着手	完成	2026年	県	—
10	市道猿1級4号線	道路改良 坂東市沓掛 (0.2km)	用地取得中	完成	2021年	市	41,600
11	市道岩1級4号線	道路改良 坂東市駒跼 (1.0km)	用地取得中	完成	2022年	市	230,000
12	市道岩1級4号線外2路線	道路改良 坂東市富田 (0.7km)	設計測量中	完成	2029年	市	165,600
13	市道岩1級4号線	道路改良 坂東市富田～弓田 (1.0km)	未着手	完成	2028年	市	180,000
14	市道岩1級7号線	道路改良 坂東市長谷～鶴戸 (1.2km)	工事施工中	完成	2023年	市	282,900
15	市道岩1級10号線	道路改良 坂東市弓田 (1.3km)	用地取得中	完成	2024年	市	320,000
16	市道猿2級4号線	道路改良 坂東市沓掛 (0.4km)	用地取得中	完成	2021年	市	73,800
17	市道岩2級2号線	道路改良 坂東市大崎 (0.3km)	用地取得中	完成	2021年	市	54,000
18	市道岩2級2号線	道路改良 坂東市大崎～大谷口 (0.4km)	未着手	完成	2025年	市	68,400
19	市道岩2級7号線	道路改良 坂東市みむら・寺久・借宿・上出島 (0.9km)	工事施工中	完成	2022年	市	132,000
20	市道岩2級9号線	道路改良 坂東市上出島 (0.5km)	用地取得中	完成	2022年	市	81,000
21	市道岩2級13号線	道路改良 坂東市神田山 (0.6km)	設計測量中	完成	2023年	市	126,000
22	市道弓馬田638号線外2路線	道路改良 坂東市弓田 (1.2km)	用地取得中	完成	2026年	市	250,000
23	市道岩井157号線	道路改良 坂東市辺田 (0.3km)	用地取得中	完成	2021年	市	130,000
24	市道猿1級1号線	舗装補修 坂東市逆井 (0.5km)	未着手	完成	2022年	市	23,700
25	市道猿1級2号線	舗装補修 坂東市生子新田 (1.3km)	工事施工中	完成	2022年	市	53,600
26	市道猿1級3号線	舗装補修 坂東市生子新田 (0.9km)	工事施工中	完成	2021年	市	36,500
27	市道猿1級4号線・沓掛6号線	舗装補修 坂東市沓掛 (0.2km)	未着手	完成	2022年	市	8,400
28	市道岩1級1号線	舗装補修 坂東市幸田 (0.7km)	工事施工中	完成	2021年	市	32,000
29	市道岩1級3号線	舗装補修 坂東市半谷 (1.2km)	工事施工中	完成	2021年	市	50,300
30	市道岩1級4号線	舗装補修 坂東市上出島 (0.4km)	工事施工中	完成	2021年	市	19,000
31	市道岩1級5号線	舗装補修 坂東市長須 (0.1km)	未着手	完成	2022年	市	400
32	市道岩1級7号線	舗装補修 坂東市長谷 (0.7km)	工事施工中	完成	2021年	市	28,400
33	市道岩1級8号線	舗装補修 坂東市中里 (0.4km)	未着手	完成	2022年	市	16,800
34	市道岩1級9号線	舗装補修 坂東市大口 (0.7km)	工事施工中	完成	2022年	市	30,800
35	市道岩1級11号線	舗装補修 坂東市岩井 (0.3km)	未着手	完成	2021年	市	11,000
36	市道岩1級14号線	舗装補修 坂東市長谷 (0.4km)	工事施工中	完成	2021年	市	18,000
37	市道岩2級2号線	舗装補修 坂東市矢作 (0.7km)	工事施工中	完成	2021年	市	36,000
38	市道岩2級3号線	舗装補修 坂東市猫実 (0.8km)	未着手	完成	2022年	市	32,700
39	市道岩2級4号線	舗装補修 坂東市長須 (0.2km)	未着手	完成	2022年	市	8,400
40	市道岩2級5号線	舗装補修 坂東市矢作 (0.1km)	未着手	完成	2022年	市	800
41	市道岩2級7号線	舗装補修 坂東市寺久 (0.1km)	未着手	完成	2022年	市	1,500
42	市道岩2級8号線	舗装補修 坂東市長須 (0.1km)	未着手	完成	2022年	市	800
43	市道岩2級9号線	舗装補修 坂東市上出島 (0.1km)	未着手	完成	2022年	市	400
44	市道岩2級10号線	舗装補修 坂東市上出島 (0.6km)	工事施工中	完成	2022年	市	25,800
45	市道岩2級11号線	舗装補修 坂東市蓮打 (0.1km)	未着手	完成	2022年	市	1,200
46	市道岩2級13号線	舗装補修 坂東市幸田 (0.1km)	未着手	完成	2022年	市	1,200
47	市道菅谷288、生子283・284号線	舗装補修 坂東市菅谷～生子 (0.4km)	未着手	完成	2022年	市	15,000
48	市道長須398・405号線	舗装補修 坂東市長須 (0.7km)	未着手	完成	2022年	市	30,000
49	市道長須408号線	舗装補修 坂東市長須 (0.7km)	未着手	完成	2022年	市	30,000
50	寄合橋	橋梁補修 坂東市逆井 (16.4m)	未着手	完成	2021年	市	67,000
51	宿下橋	橋梁補修 坂東市長須 (16.7m)	未着手	完成	2022年	市	41,000