
笠間市国土強靱化地域計画（案）



令和2年3月
笠間市

目次

笠間市国土強靱化地域計画 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 国土強靱化の基本的な考え方

- 1 笠間市の概況と災害の記録 3
- 2 本市における国土強靱化の基本目標 11
- 3 計画の対象とする災害 11
- 4 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 12

第3章 脆弱性評価

- 1 脆弱性評価の考え方 14
- 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 14
- 3 施策分野の設定（個別施策分野・横断的分野） 16
- 4 リスクシナリオごとの脆弱性評価 17
- 5 脆弱性評価の結果 26

第4章 施策分野ごとの推進方針

- 1 個別施策分野の推進方針 27
- 2 横断的分野の推進方針 43

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 45
- 2 計画の推進期間及び見直し 45
- 3 施策の推進と重点化 45

付属資料（別冊）

笠間市国土強靱化地域計画に係る数値目標一覧

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。

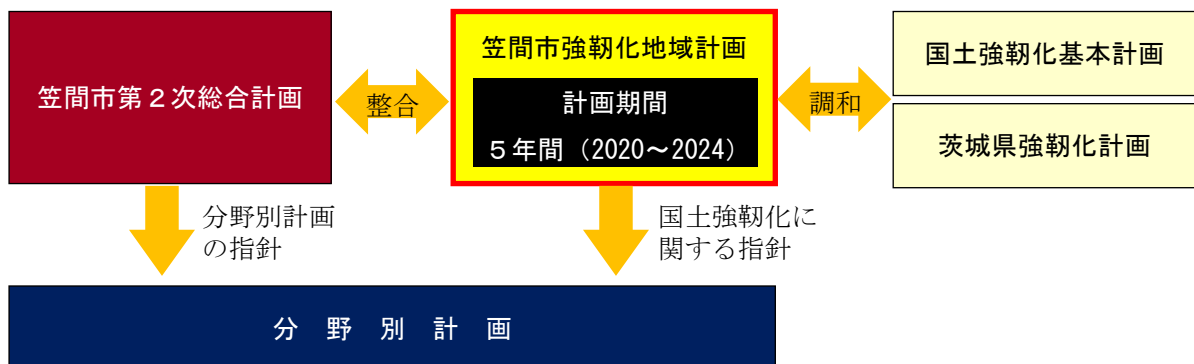
本市でも東日本大震災以降も台風や局地的雷雨などによる被害が発生しており、笠間市第2次総合計画にて「文化交流都市 笠間 ～未来への挑戦～」を将来像とし、災害や犯罪等に対し地域一体となって備える、安心して暮らしやすいまちづくりの推進に取り組んでいるところです。

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ために「笠間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。

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、国の「国土強靱化基本計画」、茨城県の国土強靱化地域計画である「茨城県国土強靱化計画」と調和のとれた計画とすると同時に、「笠間市第2次総合計画」における地域防災力の向上などの具体的な施策を推進する上での指針となる計画として位置づけます。



(1) 地域防災計画と国土強靱化地域計画

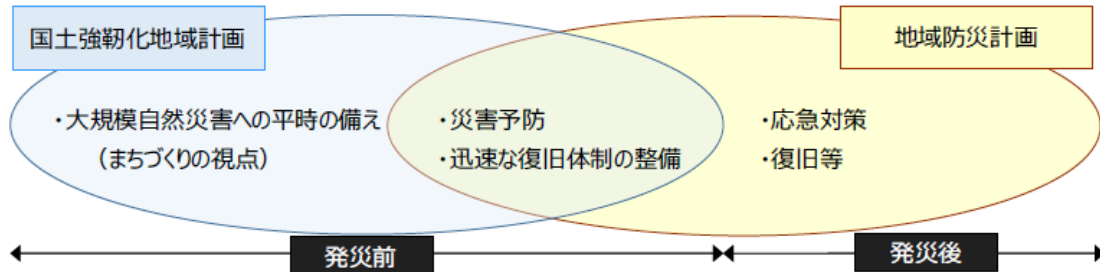
本市における災害への取組みについて定めた計画としては、「笠間市地域防災計画」等があります。

地域防災計画は、地震や洪水など、災害の種類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。

第1章 計画の策定趣旨、位置付け

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

国や茨城県における強靱化の状況，社会情勢の変化に応じた施策の推進が必要となることから，計画期間は「国土強靱化基本計画」及び「茨城県国土強靱化計画」を踏まえ，5年間とします。

(令和2年度から令和6年度まで)

1 笠間市の概況と災害の記録

(1) 位置と地勢

本市は、茨城県の中央部の西端に位置し、首都圏から約 100km、県都水戸市に隣接しており、市役所（本所）は、東経 140 度 18 分、北緯 36 度 21 分にあります。隣接する自治体は、北部は城里町、栃木県芳賀郡茂木町、西部は桜川市、東部は県都である水戸市、茨城町、南部は石岡市、小美玉市となっています。

地勢としては、東西約 20 km、南北 25 km で総面積 240.40 km² となります。北西部に八溝山系の穏やかな丘陵が連なり、南西部に愛宕山、北西部から東南部にかけては概ね平坦な台地が広がっています。また、市北方の城里町山地を流れ出る潤沼川は、市最大の河川であり、市の中央部を北西から東部にかけて貫流しています。

地区別に見ると、笠間地区は本市北西部に位置し、周辺地域は山岳丘陵が連なり、中央部が笠間盆地となっています。友部地区は南東部に位置し、北西部は八溝山系が緩やかに連なる丘陵地帯で、東南部は概ね平坦な台地が開けています。岩間地区は南部に位置し、西北には愛宕山や難台山などのなだらかな山々が連なり、東部には潤沼川、巴川沿いに平坦地が広がっています。

(2) 地質

① 笠間地区

笠間地区の地質は大きく北側に分布する中生界の古期岩類と南側の花崗岩類に大別されます。笠間地区から友部地区を通過して水戸市北西部に至る間のよく開かれた丘陵地には、砂層を主とした地層が広く発達しており、「友部層」と呼ばれます。

また、関東ローム層と呼ばれる関東火山灰層が市全域の表土の下に分布しています。

② 友部地区

友部地区の北部、西部の山地は、古期堆積岩層に属し、北西部の丘陵は淘汰のよい均質の砂層で砂鉄を採掘していた時代もありました。友部地区の大部分を占める地層を見和層と呼んでいますが、上層部は砂、砂礫、粘土層からなり、下層は主に泥層から成っています。

北西部の山間部を除く台地は多少の起伏はあるが東南にかけて平坦地となっており畑地は主にこの地帯に多く拓けています。大部分が洪積層に属する関東ローム層で、厚さが 3～5メートルあり層中に鹿沼軽石がみられます。これらのローム層は主に北関東の火山の火山灰です。

③ 岩間地区

岩間地区の河川流域は砂、シルト、粘土からなる沖積層堆積の「泥」となっており、その他は洪積層の火山灰層のローム層からなっています。

(3) 気候

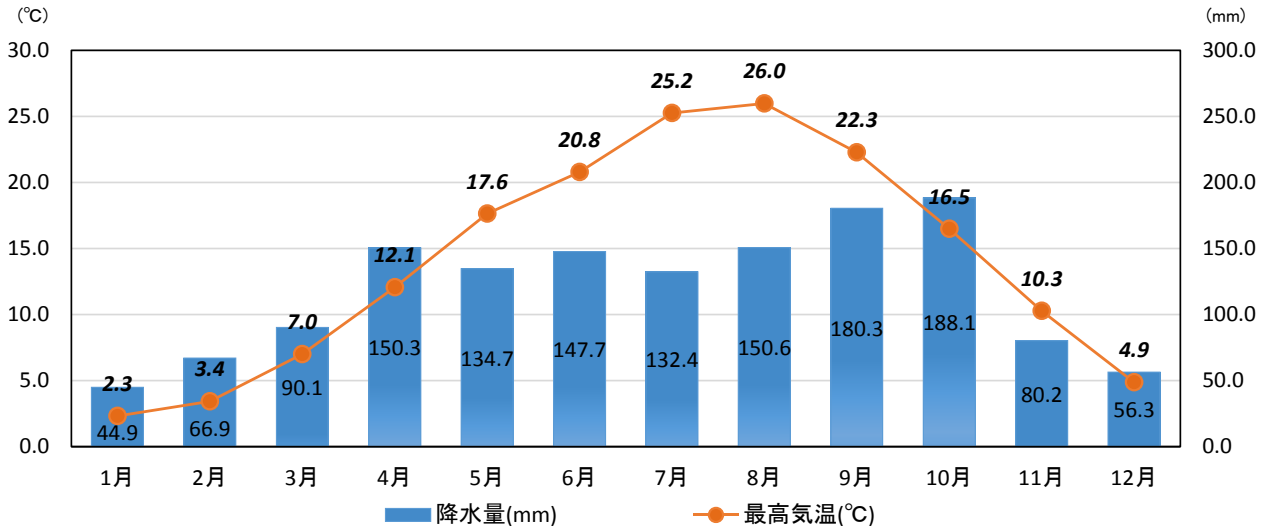
気候は、夏は気温・湿度とも高く、冬は乾燥した晴天の日が多い太平洋型の気候になっています。各月の平均気温の平年値（昭和 20 年～平成 29 年）をみると、8 月が 26.0℃と

第2章 国土強靱化の基本的な考え方

最も高く、1月が2.3℃と最も低くなっています。

年間降水量の平年値（平成20年～平成29年）は1,422.3mmで、主に9月～10月の秋雨・台風の時期を中心に多くなっており、月別では10月が188.1mmと最も多くなっています。

月平均気温・月降水量の平年値（平成20年～平成29年）



資料：気象庁HP「気象統計情報」

(4) 交通

1 鉄道

首都圏近郊、茨城県、福島県浜通り、宮城県南部を繋ぐ東日本旅客鉄道常磐線が本市の南東を走っており、本市の停車駅は、友部駅、岩間駅があります。また、栃木県小山市の小山駅と友部駅を結ぶ東日本旅客鉄道水戸線が本市を東西に横断しており、本市の停車駅は、友部駅、宍戸駅、笠間駅、稲田駅、福原駅となっています。

本市の中心駅となる友部駅は3面5線のホームを持つ橋上駅が平成19年3月に竣工し、利用者数は1日平均3,501人（平成22年度）にのびります。その他の主要駅の平成22年度の利用状況は、笠間駅が1日平均1,406人、岩間駅が1日平均1,372人となっています。

2 道路

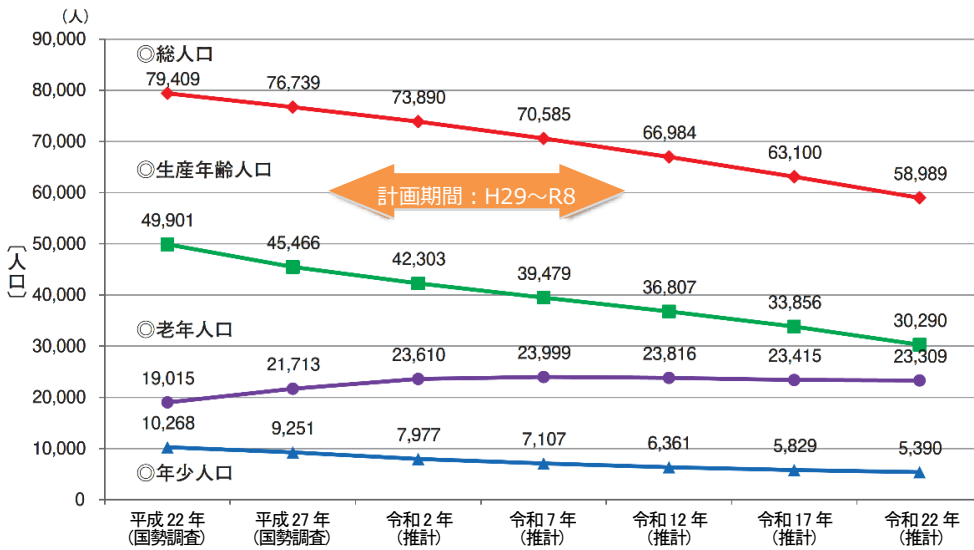
国道は、群馬県前橋市から水戸市へ至る国道50号が本市を東西に横断しており、北関東3県を貫く大動脈として重要な路線となっています。また、千葉県香取市から本市に至る国道355号が本市の南部から国道50号と交差する地点まで通じているほか、石岡市から本市に至る石岡岩間バイパス（国道355号バイパス）が整備されています。

高速道路については、東京都を起点とし、宮城県仙台市を終点とする常磐自動車道が本市南東部を縦断し、群馬県高崎市からひたちなか市へ至る北関東自動車道が本市中央部を横断しています。常磐自動車道には、岩間インターチェンジと友部SAスマートインターチェンジがあります。北関東自動車道には、友部インターチェンジと笠間西インターチェンジがあります。

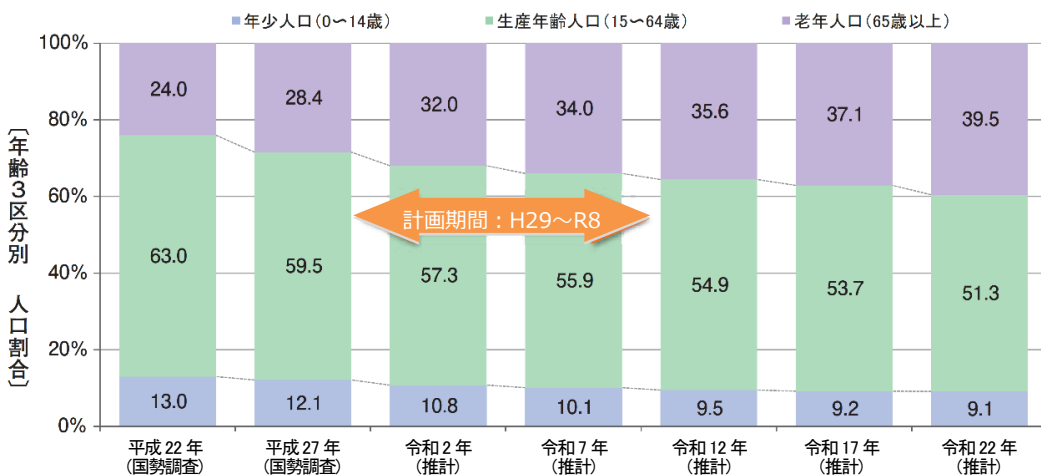
(5) 人口

国立社会保障人口問題研究所の推計結果によると、本市の人口は、一貫して減少することが予測されており、第2次総合計画の概ね最終年となる令和7年では、70,585人になると予測されています。また、年齢3層区分別で見ると、年少人口は減少傾向となっており、令和7年では7,107人、総人口に占める割合は10.1%となっています。また、生産年齢人口も同様に減少傾向となっており、令和7年では、39,479人、総人口に占める割合は55.9%となっています。さらに、老年人口については、増加傾向となっており、令和7年では23,999人、総人口に占める割合は34.0%となっております。人口減少、少子高齢化、人口構造の変化は、様々な分野において影響を及ぼすと考えられます。

○人口推移と将来予測（人口総数及び年齢3区分別人口数）



○人口推移と将来予測（年齢3区分別人口割合）



(国立人口・社会問題研究所 平成25年3月推計)

(6) 産業

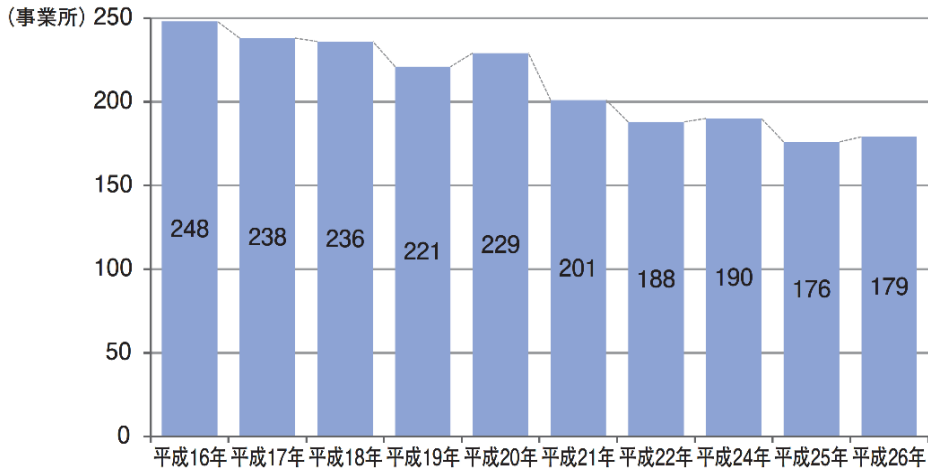
笠間市の事業所数は減少傾向にあり、平成22年以降は200事業所を下回り、平成26年には179事業所（県内11位）で、製造品出荷額等が、1,498億円（県内24位）となっています。

平成22年の市民の就業者総数は38,172人となっており、平成17年から6.4%減少しています。

自給的農家数は平成12年から増加していますが、販売農家数が減少しており、平成27年の総農家数は3,859農家となっています。

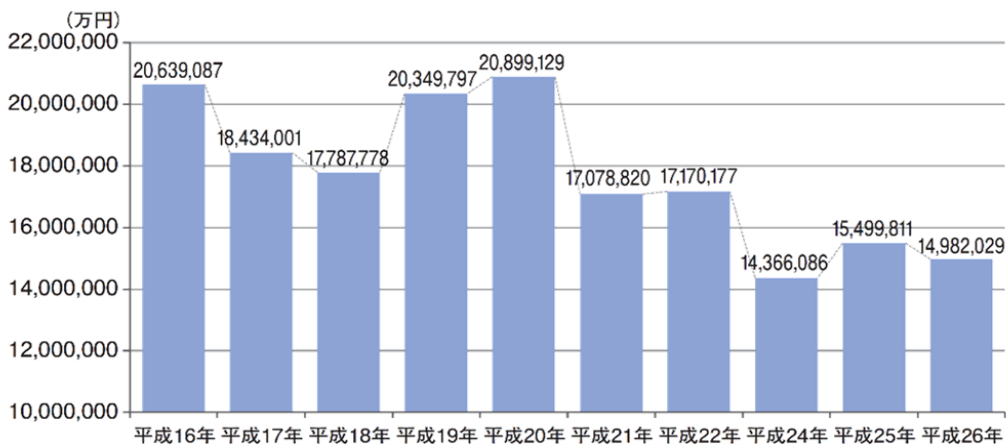
こうした製造品出荷額等をはじめとする、地域産業の動向における一時的な増減は、リーマンショックや東日本大震災といった社会背景が要因とはなりますが、全体の減少傾向は人口減少・少子高齢化の影響があると考えられます。

○事業所数の推移



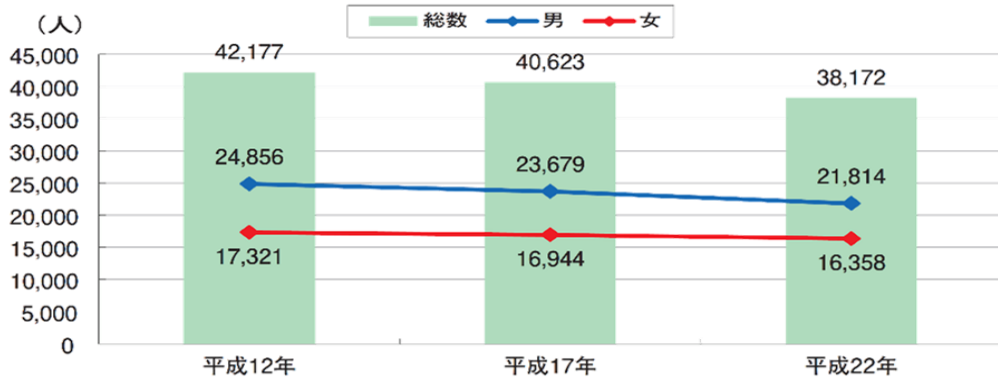
資料：工業統計調査

○製品出荷額等の推移



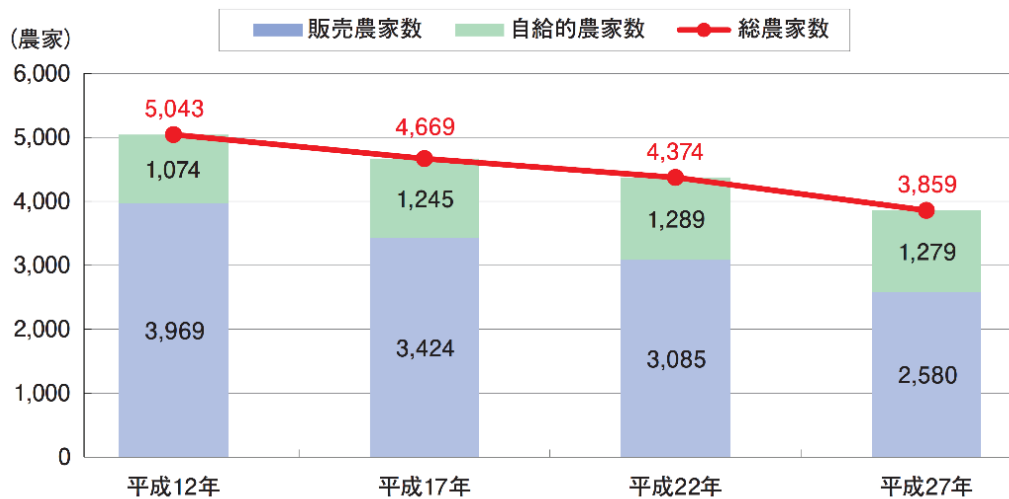
資料：工業統計調査

○就業者数の推移



資料：国勢調査

○農家数の推移



※自給的農家数（経営耕地面積が30a未満で、1年間における農産物販売金額が50万円未満の農家）

資料：2015農林業センサス

(7) 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では、死者1人（震災関連死者含む）、負傷者49人の人的被害を含む甚大な被害が発生しました。本市における過去の主な災害としては、次のとおりです。

第2章 国土強靱化の基本的な考え方

発生年月日	事 項
明治 5. 7. 13	牧野氏の笠間邸（下屋敷御殿）火災で焼失
14. 4. 1	笠間小学校火災のため焼失
14. 9.	暴風雨のため農作物の被害多し。
16. 4.	来栖岩谷寺火災で本堂庫裏焼失。薬師堂は無事
28.	笠間町の大火、荒町、高橋町の150戸を焼失
35. 9. 28	関東、東北に暴風雨。箱田の石井校舎倒壊。社寺境内立木損木調査
39. 9. 20	片庭の火災、天神社拝殿類焼
40.	稲田川洪水のため民家50戸浸水
41.	盛岸院本堂火災
42. 4. 24	笠間製材工場焼失
43. 8. 6	
8	集中豪雨によって、涸沼川が氾濫し、田畑冠水する。
大正元. 9. 25	暴風雨、西郡内で列車吹き飛ばされる。
3.	花香町で大火
12. 9. 1	関東大震災おこる。
昭和 3.	大池田村大橋岡の宿で火災おこる。
	間黒、鳳台院の本堂火災で焼失
5. 4. 18	笠間桂城病院（愛宕町）が焼失
5.	笠間地方に降雹、作物に被害甚大
6. 6.	喜楽町、高橋町の火災で13戸焼失
8.	暴風雨のため大洪水。笠間で浸水、稲田で石橋流出。水戸線運転不能、冠水2,000町歩程
9. 3.	稲荷神社裏の盛場で火災。義孝座、十三山書楼等焼失
12.	荒町昭和館より出火、26戸全焼の大火
10. 5.	梅の実大の降雹で被害甚大
12. 12.	大池田村大橋八田地区で火災、8棟全焼
12.	南山内村で火災、4戸12棟焼失
13. 1.	笠間地方の寒さ厳しく零下12度になる。
6. 29	関東一円に亘る集中豪雨によって、涸沼川の氾濫と北山弁天池の堤防決壊により、常磐線及び水戸線が不通となる。笠間駅も浸水し、各地の橋が流出し、鉄道やバスが不通、宍戸の弁天池が決壊し、太田町、宍戸駅一帯が浸水したほか、宍戸地区の田畑の冠水や浸水家屋が千数百戸に及ぶ被害となる。
14. 8.	大豪雨で被害。笠間で100余戸、西山内で80戸浸水
12.	大池田村大橋岡ノ宿で火災
17.	大池田村飯田の三瓶神社焼失
20. 1.	稲田で稲田館外17戸31棟が火災で焼失
22. 9.	キャサリン台風による集中豪雨
23. 5.	降雹（大原地区）により農作物に被害を受ける。
27. 6.	ダイアナ台風の被害甚大、堤防決壊16箇所
6. 28	降雹の被害大池田地方で500万円余になる。
30. 12. 24	石井の大火、住居7棟、非住居8棟焼失
33. 7. 24	台風11号で福原駅構内が冠水、列車立往生
34. 6. 4	雹害、煙草、小麦、桑等に大きな被害
8.	7号台風による田畑冠水多い。
35. 1.	干害による麦畑の被害多い。
35. 6.	集中豪雨による被害
35. 6. 6	降雹（鶏卵大・直径7cm）により農作物・建造物に被害を受ける。
36.	梅雨前線による集中豪雨、田畑冠水、浸水家屋多数
37. 4. 18	稲田の大火、住居8棟焼失
39. 5. 24	笠間市付近雹害
40. 12. 25	荒町で火災、5世帯被災
46. 7. 17	市立高田小学校火災で焼失
43. 5. 30	降雹により農作物に被害を受ける。

第2章 国土強靱化の基本的な考え方

発生年月日	事 項
46. 11. 30	桁形の大火、8棟全焼
56. 10. 22	台風24号による水害、道路・田畑冠水
57. 4. 23	稻荷神社の一の鳥居が地震で亀裂し、撤去される。
57. 8. 30	高橋町の大火、5棟全焼
59. 9. 24	市立南中学校火災で焼失
60. 4. 7	荒町の大火、11棟全焼
61. 8. 2	台風10号による水害、道路・田畑冠水
平成 3. 9. 19	台風18号の豪雨による被害 ・浸水家屋4棟 ・道路4箇所
5. 8. 27	台風11号の豪雨による被害 ・道路冠水8箇所
6. 9. 29	台風26号の豪雨による被害 ・浸水家屋7棟 ・道路崩落2箇所 ・ため池堤防決壊1箇所
7. 10. 27	行幸町の大火、9棟全焼
16. 10. 20	台風23号による水害、道路、田畑冠水
21. 8. 7	集中豪雨により1時間に81.5mmの雨量を観測。 床上浸水3棟、床下浸水69棟
23. 3. 11	東日本大震災
23. 9. 21	台風15号による水害 避難者4人、道路、田畑冠水
24. 5. 6	降ひょう被害 農業用ハウス損壊24棟
24. 9. 30	台風17号による被害 停電680戸
26. 10. 5	台風18号による水害 1時間に48.5mmの雨量を観測。
27. 9. 9	関東・東北豪雨（台風18号）による被害 ・床下浸水3件・河川氾濫1件・道路冠水16件・避難者3名
28. 7. 14	短時間集中豪雨による被害 ・床上浸水1棟・道路冠水8件
29. 10. 22	台風21号による被害・停電約780戸
30. 1. 22	大雪による被害（水戸市積雪19cm）・県道3箇所、市道5箇所
30. 9. 30	台風24号による被害・最大瞬間風速35.4m（観測史上最大値） ・最大風速20.6m（観測史上最大値）・停電最大約6,000戸・避難者14名 ・倒木多数・農業関係被害53,100千円
令和 1. 9. 8	台風15号による被害 ・倒木多数・建物被害2件（一部損壊）
令和 1. 10. 18	・農業関係被害約6,700千円 台風19号による被害 ・期間中雨量191.5mm（笠間アメダス） ・農業関係被害約16,000千円・土砂崩れ3件・涸沼川、稲田川一部越水 ・河川被害3件（河岸侵食）・床下浸水1件・避難者204名・倒木多数

＜参考＞本市における被害想定等

地震

市地域防災計画では、マグニチュード8規模の地震が市役所付近を震源として発生した場合における被害想定を下表のとおり設定し実施した。

被害想定発災時期及び震源の条件等

発災時期	震源のパラメータ							
	マグニチュード	位置	深さ	走行	長さ	傾斜角	幅	震源の種類
冬期 平日 18時	8	経度36度21分 緯度140度18分	10km	296度	100km	23度	100km	面震源

その結果をみると、笠間市全域で震度7となり、建物被害については、木造建物全壊数が12,599棟、非木造建物全壊数が485棟になり、建物全体の全壊数では13,084棟となった。また、人的被害については、死者412人、負傷者11,000人に上ることが想定される。

建物被害及び人的被害の想定結果

建物被害 (単位：棟)	木造建物全壊数			非木造建物全壊数		全建物全壊数		
	昭和46年以前	昭和56年以前	昭和57年以降	昭和56年以前	昭和57年以後			
笠間市	12,599	8,749	2,878	972	485	377	108	13,084
笠間地区	5,344	3,934	1,119	291	194	162	32	5,538
友部地区	3,967	2,336	1,156	475	170	119	51	4,137
岩間地区	3,288	2,479	603	206	121	96	25	3,409
茨城県	177,279	127,357	39,474	10,448	6,596	5,180	1,416	183,875

人的被害 (単位：人)	死者数		負傷者数			物資供給対象者数		
	木造建物死者数	非木造建物死者数	重篤者数	重傷者数	軽傷者数			
笠間市	412	411	1	11,000	73	427	10,500	23,486
笠間地区	161	160	1	4,323	28	168	4,127	9,231
友部地区	160	160	0	4,408	29	167	4,212	9,409
岩間地区	91	91	0	2,269	16	92	2,161	4,846
茨城県	8,053	8,019	34	400,012	1,268	8,171	390,573	720,942

(参照：笠間市地域防災計画)

2 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月の東日本大震災により甚大な被害を受けたほか、令和元年10月の台風19号など、気象の急変に伴う局地的な災害が発生しています。

また、茨城県地震被害想定調査の結果から、本市においても、県北部の活断層により最大で震度6強の地震が発生するおそれがあることが明らかになっております。

過去の災害から得られた教訓を踏まえ、市では、地域防災計画の見直しなど様々な対策を進めてきたところですが、今後は、必要な事前防災及び減災その他迅速な復旧・復興に資する施策を総合的かつ計画的に実施していくことが重要となります。

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必要があります。

このようなことから、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すこととします。

本市の強靱化を進めるにあたっては、国が基本計画に位置づけた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づけ、「笠間市第2次総合計画」のまちづくりの将来像である「文化交流都市 笠間 ～未来への挑戦～」の実現に向け、関連施策を推進します。

いかなる災害が発生しようと、

- 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を図ること
- IV 迅速な復旧復興を図ること

「文化交流都市 笠間 ～未来への挑戦～」の実現

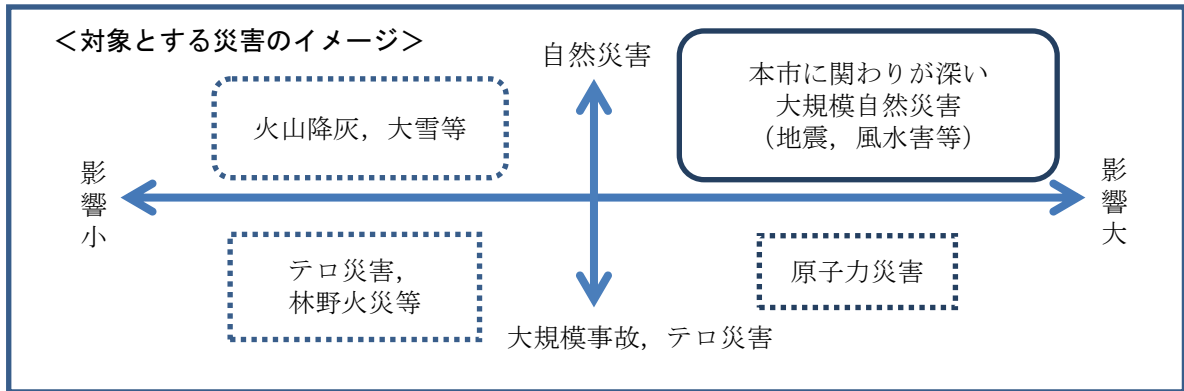
3 計画の対象とする災害

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、県の基本目標に掲げる「人命の保護が最大限図られること」及び「県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」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、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、周辺市町村や県との連携の中で考慮します。

第2章 国土強靱化の基本的な考え方

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ですが、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。



4 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、対策を進めます。

(1) 社会構造の変化への対応等に係る事項

- 「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ちます。
- 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きます。
- 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。
- 関係団体や市民との連携体制の構築
本市の強靱化に向け、国、県、近隣市町村、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、「自助・共助・公助」を基本に、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。

(2) 効果的な施策の推進に係る事項

ア 多層的な取組

- 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。
- 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。
- 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状等に応じて、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

- 広域連携体制の構築
広域的な災害に対応するため、近隣市町村や県と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。
- 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

- 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、短期的な視点によらず時間管理概念を持ち、長期的な視野で計画的に取り組みを推進します。

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ります。

脆弱性評価は、国が実施した手法を参考に、「リスクシナリオ（最悪の事態）、施策分野の設定」、「脆弱性の分析・評価、課題の検討」、「リスクへの対応方策の検討」、「対応方策について重点化」という手順により脆弱性評価を行い、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ものとして、45の「リスクシナリオ」を設定しています。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おり、本市においては、県計画を踏襲しつつ、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27のリスクシナリオを次のとおり設定することとしました。

笠間市における「起きてはならない最悪の事態」27 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
		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	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	想定を超える大量の帰宅困難者の発生、混乱
		2-4	医療施設及び関係者の絶対的不足・被災、支援ルート・エネルギー供給の途絶による医療機能の麻痺
		2-5	被災地における被災者の健康状態の悪化、疫病・感染症等による死者の発生
3	必要不可欠な行政機能は確保する	3-1	市職員・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	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市内企業の競争力の低下
		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、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	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火災の発生による多数の死傷者の発生
		7-2	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
		7-3	ため池、ダム、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
		7-4	有害物質の大規模拡散・流出による被害の拡大
		7-5	農地・森林等の荒廃による被害の拡大
8	社会・経済が迅速かつ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文化の衰退・損失
		8-4	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

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が、本市においては、これを参考に、5つの個別施策分野と3つの横断的分野を設定しました。



【参考】国の個別施策分野との比較

国の個別施策分野	本市の個別施策分野	備考
①行政機能／警察・消防等／防災教育等	①行政機能	国と同様に設定
②住宅・都市	②住宅・都市・国土保全	市施策において、関連が深い ため統合
⑩国土保全		
⑪環境		
⑫土地利用（国土利用）		
③保健医療・福祉	③保健・福祉	国と同様に設定
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		
⑨農林水産		
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		
⑤金融		市施策に該当がないため、 採用を見送る。
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	国と同様に設定
D) 老朽化対策	B) 老朽化対策	国と同様に設定
B) 人材育成	C) 人材育成・研究開発	統合
C) 官民連携		
E) 研究開発		

4 リスクシナリオごとの脆弱性評価

27 のリスクシナリオ（起きてはならない最悪の事態）ごとに、本市が実施している関連施策・事業の進捗状況や課題等から、それらを回避するために必要な事項について分析・評価を行いました。

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

該当する強靱化施策分野

- ①行政機能 ②住宅・都市・国土保全 ③保健・福祉 ④産業・経済
 A) リスクコミュニケーション B) 老朽化対策

- 住宅等の耐震化率は、「笠間市耐震改修促進計画」において、令和2年度までの耐震化率95%を目標に掲げ、耐震改修等の補助を行っている。現状は、住宅が約79.5%（H28推計）、特定建築物が約84.8%（同）であり、住宅所有者に対するPRなど、耐震診断及び耐震化の促進を図る必要がある。
- 市営住宅について、適切な維持管理及び防災対策を実施する必要がある。
- 不特定多数が集まる市有施設等（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・駅自由通路等）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オープンスペースを確保するため、公園や広場の整備推進、既存の公園における施設の老朽化対策、計画的な維持管理・更新を図る必要がある。
- 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、除却や適正管理の指導等の対策を進める必要がある。
- 主要な観光施設について、危険木の伐採など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。
- 国土強靱化を進める上で、すべての関係者が「自助・共助・公助」の考え方を十分に理解し、自発的に行動するよう、国土強靱化に関する教育、訓練、啓発等による双方向のコミュニケーションの機会が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。

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

該当する強靱化施策分野

- ②住宅・都市・国土保全 ③保健・福祉

- 市民等に対し広報誌やホームページの利用及び各種イベント、訓練等において、防火思想の普及啓発を図るとともに、住宅用火災警報器の設置を促し、火災等による被害の防止を図る必要がある。
- 福祉施設等において、スプリンクラー等の防災設備の導入を促進する必要がある。
- 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、除却や適正管理の指導等の対策を進める必要がある。

1-3) 長期的な市街地等の浸水による多数の死傷者の発生

該当する強靱化施策分野

②住宅・都市・国土保全 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、浸水被害が発生しやすい地形を把握したうえで、河川改修や堆積土砂の除去、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。
- 国土強靱化を進める上で、すべての関係者が「自助・共助・公助」の考え方を十分に理解し、自発的に行動するよう、国土強靱化に関する教育、訓練、啓発等による双方向のコミュニケーションの機会が継続的に与えられる必要がある。
- 想定される最大規模の降雨に基づく新たな浸水想定区域図を基に、市町村においてハザードマップの見直しを進めることから、当該ハザード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。

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

該当する強靱化施策分野

②住宅・都市・国土保全 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、県及び隣接市町と連携し、土砂災害警戒区域等の指定や土砂災害ハザードマップの再確認及び作成・周知・避難訓練の実施等、ハードとソフトを適切に組み合わせた対策を推進する必要がある。
- 大規模盛土造成地について、防災意識を高め、災害の未然防止を図るため、「大規模盛土造成地マップ」の公表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「自助・共助・公助」の考え方を十分に理解し、自発的に行動するよう、国土強靱化に関する教育、訓練、啓発等による双方向のコミュニケーションの機会が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

2-1) 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

該当する強靱化施策分野

①行政機能 ②住宅・都市・国土保全 A) リスクコミュニケーション

- 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。
- 防災拠点としての道の駅の活用等について検討する必要がある。
- 国土強靱化を進める上で、すべての関係者が「自助・共助・公助」の考え方を十分に理解し、自発的に行動するよう、国土強靱化に関する教育、訓練、啓発等による双方向のコミュニケーションの機会が継続的に与えられる必要がある。

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

該当する強靱化施策分野

①行政機能 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、相互応援協定を活用するとともに、警察災害派遣隊や緊急消防援助隊のほか、自衛隊や海保、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。
- 「水戸市・笠間市消防相互応援協定書」等に基づく支援を活用するとともに、平常時から連絡体制の整備、収容施設や代替輸送手段の確保など、県や公共交通機関等と連携し、円滑な受け入れ体制を整備する必要がある。
- 大規模災害に対応できるDMATや緊急消防援助隊、自主防災組織等の派遣チームの受援体制の整備が必要である。
- 県内24消防本部中20消防本部の34市町が「いばらき消防指令センター」を共同整備し、共同運用を行っており、災害時は早期に応援部隊を投入し、未然に被害拡大を防ぐ必要がある。
- 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。
- 消防団において災害対応力強化のための体制、装備資器材等の充実強化、団員の安全向上を図る必要がある。
- 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や消防団の充実・強化、活性化の推進など地域防災力を向上させる必要がある。
- 専門的な知識を有し地域防災活動の担い手となりうる、防災士や防災コーディネーターなどを育成する必要がある。また、市民自身が防災の基本理念を理解し、正しい知識と判断をもって行動できるように、災害予防や応急措置等の知識を普及する必要がある。
- 平常時からのボランティアの育成を図るとともに、活動が円滑に行われるよう、社会福祉協議会及びボランティア関係団体、NPO法人等の関係機関と連携しながら環境整備を図る必要がある。また、市民のボランティア意識のさらなる醸成を図る必要がある。

2-3) 想定を超える大量の帰宅困難者の発生、混乱

該当する強靱化施策分野

①行政機能 ⑤情報通信・交流物流

- JR東日本との「地震等大規模災害に関する基本覚書」に基づく支援を活用するとともに、平常時から連絡体制の整備、収容施設や代替輸送手段の確保など、県や公共交通機関等と連携し、円滑な受け入れ体制を整備する必要がある。
- 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。
- 帰宅のために必要な交通インフラの復旧を早期に実施するため、道路の防災、震災対策や緊急輸送道路の無電柱化、洪水・土砂災害対策等について、関係機関の連携調整を事前に行う必要がある。

2-4) 医療施設及び関係者の絶対的不足・被災、支援ルート・エネルギー供給の途絶による医療機能の麻痺

該当する強靱化施策分野

①行政機能 ③保険・福祉

- 市立病院等について、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、必要な時に必要な医療が適切に受けられる救急医療体制の充実を図る必要がある。

2-5) 被災地における被災者の健康状態の悪化、疫病・感染症等による死者の発生

該当する強靱化施策分野

②住宅・都市・国土保全 ③保険・福祉 A) リスクコミュニケーション

- 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。
- 避難の長期化などにより被災者の生活が困窮するような場合、生活困窮者に対するセーフティネット機能として、生活困窮者自立支援事業や生活保護などの制度を活用し、被災者の生活及び健康維持の支援を行う必要がある。
- 「災害時に要援護者の避難施設として民間社会福祉施設等を使用することに関する協定書」に基づく支援を活用するなど、避難所生活において身体上の特別な配慮を要する方に対し、福祉避難所を提供することが必要である。
- 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。
- 消毒・害虫駆除等により、汚染された被災者の生活空間を早期改善するための体制等を構築しておく必要がある。
- 国土強靱化を進める上で、すべての関係者が「自助・共助・公助」の考え方を十分に理解し、自発的に行動するよう、国土強靱化に関する教育、訓練、啓発等による双方向のコミュニケーションの機会が継続的に与えられる必要がある。
- 避難所が開設された場合には、必要に応じて専門機関やD P A Tと連携をとりながら、避難者の心のケア対策を行う必要がある。

第3章 脆弱性評価

目標3 必要不可欠な行政機能は確保する

3-1) 市職員・施設等の被災による機能の大幅な低下

該当する強靱化施策分野

①行政機能 ③保険・福祉 B) 老朽化対策

- 本庁舎や学校施設をはじめ、防災拠点としての機能を発揮する市有施設について、耐震化等の防災対策を着実に進める必要がある。
- 職員・物資等の不足を避けるため、相互応援協定を活用するとともに、警察災害派遣隊や緊急消防援助隊のほか、自衛隊や海保、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。
- 停電時の防災拠点の機能を確保・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ことが必要である。
- 児童クラブや認定こども園、保育所などの子育て支援施設について、防災機能を高めることが必要である。
- 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、「笠間市地域防災計画」及び「笠間市業務継続計画（BCP）」の適時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は確保する

4-1) 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

該当する強靱化施策分野

①行政機能 ③保険・福祉 ⑤情報通信・交通物流

- 住民等への情報伝達手段として、基本である防災行政無線のデジタル化を進めるとともに、防災行政無線フリーダイヤル、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）、かさめーる、YAHOO防災情報アプリ、エリアメールなど、地域の実情や地震・豪雨など災害に応じた多様な方法により災害情報を確実に伝達する必要がある。
- 停電時の防災拠点の機能を確保・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ことが必要である。
- 聴覚や視覚などの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ことが必要である。
- 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に、平常時から防災知識の普及を図る必要がある。
- 市民への情報伝達手段として、笠間市ホームページにおいて、防災情報と連携し、市民や被災者が必要とする情報をもれなく発信することが必要である。

第3章 脆弱性評価

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市内企業の競争力の低下

該当する強靱化施策分野

④産業・経済 A) リスクコミュニケーション

- 中小企業における主体的な事業継続計画（BCP）策定を支援するため、事例を市HP等で公開することで普及啓発を図るとともに、防災体制の整備や防災訓練、事業所の耐震化などを促進する必要がある。
- 災害時における事業中断による社会的影響の低減、産業復興の迅速化のためには、事業資金の円滑化（確保）が不可欠であり、金融機関や日本政策金融公庫、茨城県信用保証協会等との連携体制の構築が必要である。

5-2) 重要な産業施設の損壊、火災、爆発等

該当する強靱化施策分野

④産業・経済

- 工業団地等において、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。
- 笠間焼等の地域の重要な地場産業において、BCPの普及啓発、策定を推進し防災意識の高揚を図り、具体的な耐火、耐震対策等の行動につながるよう啓蒙活動を行うことが必要。また、施設や設備、製品等の被害が発生した際には、早期の復旧・復興を実現できるよう他業地（近隣、遠隔地）との連携や、窯、機材販売会社から優先的に協力が得られる体制づくりを行うことが必要。

5-3) 食料等の安定供給の停滞

該当する強靱化施策分野

①行政機能 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。
- 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。また、大規模災害時に速やかに復旧するために、広域的な応援体制を整備する必要がある。
- 食料の安定的な生産体制を確立するため、担い手の確保、先端技術の導入、遊休農地の解消、農地の集積・集約化を図るほか、鳥獣害対策等を進める必要がある。
- 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。

第3章 脆弱性評価

目標6 ライフライン、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

該当する強靱化施策分野

①行政機能

- 茨城県石油業協同組合や茨城中央農業協同組合との「災害時における燃料の優先給油等に関する協定書」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。

6-2) 上水道等の長期間にわたる供給停止

該当する強靱化施策分野

②住宅・都市・国土保全 ④産業・経済 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。また、大規模災害時に速やかに復旧するために、広域的な応援体制を整備する必要がある。
- 災害時においても安全・安心な水の安定供給のため、水質検査体制を確保する必要がある。
- 異常湧水時に備え、国・県・隣接市町村等の関係機関との連携強化等を図る必要がある。
- 不特定多数が集まる観光地等において、上水道の供給停止を防ぐ必要がある。

6-3) 污水处理施設等の長期間にわたる機能停止

該当する強靱化施策分野

②住宅・都市・国土保全 ④産業・経済 B) 老朽化対策

- 下水道施設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ている浄化槽について、使用者による適正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。
- 不特定多数が集まる観光地等において、污水处理施設の機能停止を防ぐ必要がある。

6-4) 地域交通ネットワークの長期間にわたる機能停止

該当する強靱化施策分野

④産業・経済 ⑤情報通信・交通物流

- 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、早期復旧を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地区施設等の整備を着実に進めることが必要である。
- 北関東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。
- 山間部等の孤立集落の発生を防ぐとともに、災害時にう回路となりうる農道、林道等の適切な維持管理・補修が必要である。

第3章 脆弱性評価

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

該当する強靱化施策分野

②住宅・都市・国土保全 ③保健・福祉

- 市民等に対し広報誌やホームページの利用及び各種イベント、訓練等において、防火思想の普及啓発を図るとともに、住宅用火災警報器の設置を促し、火災等による被害の防止を図る必要がある。
- 福祉施設等において、スプリンクラー等の防災設備の導入を促進する必要がある。
- 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、除却や適正管理の指導等の対策を進める必要がある。

7-2) 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

該当する強靱化施策分野

①行政機能 ②住宅・都市・国土保全 ⑤情報通信・交通物流

- 市有施設の耐震化・老朽化対策を着実に推進し、災害時に沿道に倒壊することを防ぐ必要がある。
- 住宅等の耐震化率は、「笠間市耐震改修促進計画」において、令和2年度までの耐震化率95%を目標に掲げ、耐震改修等の補助を行っている。現状は、住宅が約79.5%（H28推計）、特定建築物が約84.8%（同）であり、住宅所有者に対するPRなど、耐震診断及び耐震化の促進を図る必要がある。
- 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、除却や適正管理の指導等の対策を進める必要がある。
- 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、早期復旧を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、道路や橋梁等の適切な維持管理が必要である。

7-3) ため池、ダム、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

該当する強靱化施策分野

④産業・経済

- 築造年代が古く、大規模地震や台風・豪雨等により決壊し下流の人家等に影響を与えるリスクの高い農業用ため池について、一斉点検を早急に完了させるとともに、その結果に基づく対策を実施する必要がある。
- 被災した場合に農業生産への影響が大きい農業用ため池や排水機場等の基幹的農業水利施設の老朽化対策及び耐震化が必要である。

7-4) 有害物質の大規模拡散・流出による被害の拡大

該当する強靱化施策分野

②住宅・都市・国土保全

- 有害物質の大規模拡散・流出等を防止するための資機材整備・訓練や、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、事故発生を想定したマニュアルの整備を促進するなど、国や県と連携して対応する必要がある。

7-5) 農地・森林等の荒廃による被害の拡大

該当する強靱化施策分野

④産業・経済

- 農業・農村が有する国土の保全，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や地域における生産活動への支援等を推進する必要がある。
- 森林については，適正な森林の整備や，山地災害の危険性の高い箇所を優先に着手するなど総合的かつ効果的な治山対策を推進する必要がある。

目標8 社会・経済が迅速かつ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

該当する強靱化施策分野

②住宅・都市・国土保全

- 膨大な量の災害廃棄物が発生するため，運搬車両の確保，仮置場の確保など，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。

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

該当する強靱化施策分野

③保健・福祉 ④産業・経済 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や消防団の充実・強化，活性化の推進など地域防災力を向上させる必要がある。
- 迅速な災害復旧には，地元建設業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。
- 専門的な知識を有し地域防災活動の担い手となりうる，防災士や防災コーディネーターなどを育成する必要がある。また，市民自身が防災の基本理念を理解し，正しい知識と判断をもって行動できるように，災害予防や応急措置等の知識を普及する必要がある。
- 平常時からのボランティアの育成を図るとともに，活動が円滑に行われるよう，社会福祉協議会及びボランティア関係団体，NPO法人等の関係機関と連携しながら環境整備を図る必要がある。また，市民のボランティア意識のさらなる醸成を図る必要がある。

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文化の衰退・損失

該当する強靱化施策分野

④産業・経済

- 後世に残すべき貴重な文化資源については，耐震化等の防災対策を着実に進めるとともに，文化的価値を損なわないよう留意する必要がある。

8-4) 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

該当する強靱化施策分野

⑤情報通信・交通物流

- 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。

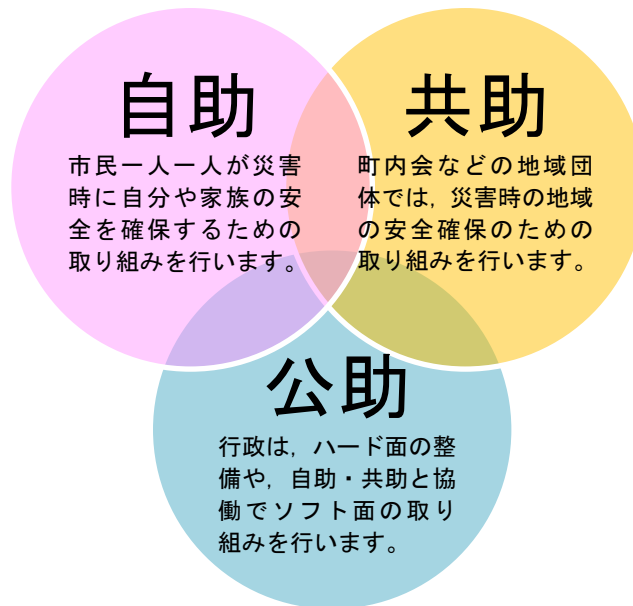
5 脆弱性評価の結果

(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、未だ不十分な状況です。

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。

また、これらの取組を着実に推進し、より効率的、効果的なものとするため、施策の重点化を図りながら、「自助」「共助」「公助」がそれぞれの役割を果たせるよう推進していく必要があります。



(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。

リスクシナリオ「起きてはならない最悪の事態」に基づく脆弱性評価の結果を踏まえ、設定した施策分野ごとに必要となる具体的な取り組みを検討し、推進方針を定めました。

1 個別施策分野の推進方針

行政機能

(1) 行政機能

①防災拠点機能の確保 リスクシナリオ 1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 3-1, 4-1

- 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、庁舎の耐震化等を着実に進めるとともに、停電時に備え、非常用発電機の整備や必要な物資、燃料の確保を図ります。
- 道の駅については、災害時の緊急避難場所や復旧・復興支援拠点としての機能を踏まえ、広域的防災拠点化の取り組みを推進します。
- 「笠間市公共施設等総合管理計画」に基づき、公共施設の質と量の最適化をマネジメントしながら、市民が将来にわたって安全・安心に利用できる環境をつくります。

《主な取り組み》

- ・本庁舎大規模改修事業【資産経営課】
- ・公共施設等総合管理計画，中期資産管理計画策定【資産経営課】
- ・燃料，食料及び業務必需品等の備蓄【総務課 危機管理室】

②業務継続体制の整備 リスクシナリオ 1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 3-1, 4-1

- 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、大規模自然災害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、災害時に最低限必要な人員の確保等について検討を進めます。
- 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、「笠間市業務継続計画（BCP）」の適時適切な見直しを行います。
- 自治体間の相互応援協定や食料・物資等の供給に関する協定など 50 協定を締結していますが、予想される事態を踏まえ、必要に応じて協定の拡充を検討するほか、協定締結先と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をつくります。

《主な取り組み》

- ・笠間市業務継続計画の策定（改定）【総務課 危機管理室】
- ・災害時応援協定等の拡充【総務課 危機管理室ほか】

③防災計画の充実，防災訓練の充実 リスクシナリオ 1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 3-1, 4-1

- 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きます。
- 本市で起こりうる災害及び被害を想定し、総合防災訓練や職員参集訓練等を継続して実施します。

《主な取り組み》

- ・ 笠間市地域防災計画の策定（改定）【総務課 危機管理室】
- ・ 笠間市業務継続計画の策定（改定）【総務課 危機管理室】
- ・ 職員参集訓練【総務課 危機管理室】
- ・ 笠間市総合防災訓練【総務課 危機管理室】
- ・ 県等の関係機関と連携した防災訓練【各課】

④物資・資機材等の備蓄，調達体制の整備 リスクシナリオ 2-1, 2-3, 5-3

- 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します。

《主な取り組み》

- ・ 食料及び生活必需品等の備蓄【総務課 危機管理室】

重要業績指標（KPI）	現状値	目標値	担当課
非常用備蓄食の確保	6,220食（R1）	9,600食（R5）	危機管理室

⑤避難所の整備 リスクシナリオ 2-1, 2-3, 3-1

- 避難所の現状把握を行い、避難所の配置・規模、さらには福祉避難所やペット避難所、多言語対応など、必要に応じ拡充等を図ります。また、訓練等を通じて「避難所運営マニュアル」の検証を行い、適宜、見直しを行います。
- 「笠間市防災のしおり（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ります。
- 避難所運営は、住民自治による迅速な取組が重要となることから、「自分たちのまちは自分たちで守る」という「自助」「共助」の意識を高めるよう啓発を図るとともに、後方支援の体制を整えます。

《主な取り組み》

- ・ 避難所の設定【総務課 危機管理室】
- ・ 避難所運営マニュアルの策定（改定）【総務課 危機管理室】

⑥帰宅困難者対策 リスクシナリオ 2-3

- 大規模災害発生時における帰宅困難者発生に備え、収容施設や代替輸送手段の確保など、県や公共交通機関等と連携し、円滑な受け入れ体制を整備します。
- 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、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ります。
- 帰宅のために必要な交通インフラの復旧を早期に実施するため、道路の防災、震災対策や緊急輸送道路の無電柱化、洪水・土砂災害対策等について、関係機関の連携調整を事前に行います。

《主な取り組み》

- ・災害に強い交通ネットワークづくり【建設課ほか】
- ・食料及び生活必需品等の備蓄【総務課 危機管理室】

(2) 消防

①消防の防災拠点機能の確保 リスクシナリオ 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や耐震化等を進めるとともに、災害対応力強化のための体制、装備資器材の充実強化を図ります。
- あらゆる災害に対応するため、将来を見据えた組織作りや、効果的かつ効率的な研修などにより、消防職員としての資質向上や技術の伝承を図ります。
- 近隣消防機関との緊密な連携を図ることで消防力の強化を図るとともに、大規模災害時に相互応援を行う体制をつくります。

《主な取り組み》

- ・消防庁舎整備事業【消防本部総務課】
- ・緊急消防援助隊派遣事業【消防本部警防課】

重要業績指標 (KPI)	現状値	目標値	担当課
茨城緊急消防援助隊登録数	195 隊 (H31)	204 隊 (R5)	消防本部警防課

②地域の消防力の向上 リスクシナリオ 8-2, 8-3

○ 災害発生時に「共助」を的確に行う体制を整えるため、自主防災組織の育成や消防団の充実・強化、活性化の推進を図るとともに、学校における防災教育などを通じて地域防災力を向上させる取組を推進します。

《主な取り組み》

- ・非常備消防運営事業【消防本部総務課】
- ・非常備消防車両・資機材管理事業【消防本部総務課】
- ・自主防災組織の活性化【総務課 危機管理室】
- ・防災人材の育成【総務課 危機管理室】

重要業績指標（KPI）	現状値	目標値	担当課
消防団員数	637人（H31）	720人（R3）	消防本部総務課
自主防災組織の結成率	62.4%（H31）	65.0%（R4）	危機管理室
防災士資格取得者	100名（H31）	150名（R5）	危機管理室

（3）教育

①学校教育施設等の整備 リスクシナリオ 2-1, 3-1

○ 学校施設等は子どもたちが日常の長時間を過ごす場であり、災害時には避難所としての役割も果たすことから、施設の老朽化対策や耐震化など十分な安全確保を図ります。

《主な取り組み》

- ・長寿命化計画策定（改定）【学務課】
- ・老朽化改修事業【学務課】
- ・児童クラブ管理事業，児童館運営事業【子ども福祉課】
- ・公私連携認定子ども園事業，公立保育所運営管理事業【子ども福祉課】
- ・岩間体験学習館（分校）管理運営事業【生涯学習課】

重要業績指標（KPI）	現状値	目標値	担当課
長寿命化計画	未策定（R1）	策定（R2）	学務課
老朽改修整備率	72.4%（H29）	100%（R6）	学務課

②児童生徒の安全対策 リスクシナリオ 1-1, 1-2, 3-1

- 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していきます。
- 児童生徒が自分で自分を守る意識を高め、自らの確な対応ができるよう避難訓練等を実施します。
- 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、安全確保を図っていきます。

《主な取り組み》

- ・火災地震不審者等避難訓練【学務課】
- ・引き渡し訓練【学務課】
- ・交通安全施設整備事業【建設課ほか】

重要業績指標（KPI）	現状値	目標値	担当課
避難訓練実施校	全小中学校（R1）	全小中学校（R6）	学務課
引き渡し訓練実施校	12校（R1）	16校（R6）	学務課

③文化財保護等 リスクシナリオ 8-3

- 後世に残すべき貴重な歴史資源であり、文化交流都市の象徴でもある文化財等については、災害等により文化的価値を損なわれないよう、その保全と防災について総合的な対応を進めます。

《主な取り組み》

- ・筑波海軍航空隊展示運営事業【生涯学習課】
- ・笠間城跡保存整備調査事業【生涯学習課】
- ・歴史展示コーナー運営事業、資料館運営事業【生涯学習課】
- ・指定文化財保護事業、埋蔵文化財保護事業【生涯学習課】

住宅・都市・国土保全

(1) 住宅

①住宅・建築物等の耐震化，防火性向上 リスクシナリオ 1-1, 1-2, 7-2

- 本市には，大規模火災のリスクの高い危険な密集市街地はないものの，火災予防・被害軽減のため，住宅等の耐震化について，住宅所有者に対する効果的な普及啓発を行うとともに，住宅・建築物安全ストック形成事業を活用し，耐震診断及び耐震化の促進を図ります。
- 市民等に対し広報誌やホームページの利用及び各種イベント，訓練等において，防火思想の啓発また住宅用火災警報器の設置を促し，火災等による被害の防止を図ります。
- 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します。

《主な取り組み》

- ・木造住宅耐震化推進事業【都市計画課】
- ・地域医療介護総合確保基金事業【高齢福祉課】
- ・地域介護・福祉空間整備等施設整備事業【高齢福祉課】

重要業績指標（KPI）	現状値	目標値	担当課
住宅の耐震化率	79.5% (H28 推計)	95% (R2)	都市計画課
民間特定建築物の耐震化率	84.8% (H28 推計)	95% (R2)	都市計画課
火災警報器設置率	72% (R1)	75% (R4)	消防本部予防課
スプリンクラー設置事業所 (地域密着型高齢者施設)	92.6% (R1)	96.3% (R5)	高齢福祉課

②空家対策等 リスクシナリオ 1-2, 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，「笠間市空家等対策計画」に基づき，管理が不十分な空家について，助言・指導，勧告，命令，行政代執行等の措置を適切に実施していきます。
- 空家等の有効活用のため，空家バンク制度や各種補助による支援を行います。

《主な取り組み》

- ・空家・空地バンク制度，空家・空地バンク登録物件修繕支援事業，
空家・空地バンク登録物件利用促進事業，
空家・空地バンク登録物件家財道具等処分支援事業【都市計画課 空家政策推進室】

重要業績指標（KPI）	現状値	目標値	担当課
管理不全状態空家等改善件数	192 件 (H30)	250 件 (R3)	空家政策推進室

③市営住宅の維持管理 リスクシナリオ 1-1, 1-2

○ 「笠間市公営住宅長寿命化計画」に基づき、住宅の維持、管理、更新等を実施し、地震に強く安全・安心で快適な住環境の確保を図ります。

《主な取り組み》

- ・ 笠間市公営住宅長寿命化計画策定【都市計画課】
- ・ 住宅管理事業【管理課】

重要業績指標（KPI）	現状値	目標値	担当課
市営住宅の耐震化率	78.6%（H27）	95.0%（R3）	管理課

（2）都市

①災害に強いまちづくり リスクシナリオ 1-1, 1-2, 1-4

○ 災害に強いまちづくりに向け、都市計画マスタープランや立地適正化計画において防災を考慮するとともに、関連する都市計画事業、市街地整備事業等を推進し、計画と整合した安全・安心なまちづくりを進めます。

○ 「大規模盛土造成地マップ」の公表を行います。

○ 産業基盤の強化に資するとともに、災害時の地域交通ネットワークを支える工業地域の道路について、整備を推進します。

《主な取り組み》

- ・ 都市計画マスタープラン、立地適正化計画の策定（改定）【都市計画課】
- ・ 都市防災総合推進事業、住宅市街地総合整備事業、優良建築物等整備事業、公営住宅等整備事業、市街地再開発事業、宅地耐震化推進事業、都市計画道路等整備事業、都市公園等整備事業【都市計画課】
- ・ 狭あい道路整備等促進事業【建設課】
- ・ 大規模盛土造成地マップの公表【都市計画課】

重要業績指標（KPI）	現状値	目標値	担当課
都市計画マスタープランの改定	未改定（R1）	改定（R3）	都市計画課
立地適正化計画の公表	未公表（R1）	公表（R2）	都市計画課

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、「笠間市水道事業第2次基本計画」に基づき、上水道施設等の耐震化や長寿命化を図り、安全・安心な水を安定供給します。
- 異常渇水時に備え、国・県・隣接市町村等の関係機関との連携強化等を図ります。

《主な取り組み》

- ・ 笠間市水道事業第2次基本計画策定【水道課】
- ・ 施設維持管理事業【水道課】
- ・ 漏水修理事業【水道課】
- ・ 老朽管更新事業【水道課】
- ・ 水質検査事業【水道課】

重要業績指標（KPI）	現状値	目標値	担当課
老朽管更新計画の策定	未策定（H30）	策定（R2）	水道課
老朽施設の更新	1件（R1）	3件（R4）	水道課

③下水道施設等の整備 リスクシナリオ 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ります。

《主な取り組み》

- ・ 公共下水道ストックマネジメント計画事業【下水道課】
- ・ 合併処理浄化槽整備事業【下水道課】
- ・ 農業集落排水維持管理事業【下水道課】

重要業績指標（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施設修繕・更新箇所数	処理場0箇所（H30） ポンプ場0箇所（H30）	処理場2箇所（R3） ポンプ場3箇所（R3）	下水道課 下水道課
水洗化率	43.3%（H30）	43.8%（R3）	下水道課
機能診断実施箇所	2箇所（H30）	3箇所（R3）	下水道課

(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します。市内を流れる主要河川である潤沼川は、県が計画的に河川改修を行っていますが、引き続き整備を促進します。
- 河川管理施設、ダム管理施設、土砂災害防止施設等について長寿命化計画を策定し、施設の整備・更新を図るとともに、既存施設の効率的な管理・運用を推進します。
- 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います。

《主な取り組み》

- ・河川改修事業【建設課】
- ・冠水対策事業【建設課ほか】
- ・河川管理事業【管理課】

重要業績指標（KPI）	現状値	目標値	担当課
市道（友）1級8号線の冠水箇所	1箇所（H30）	0箇所（R3）	管理課
笠間市排水計画の策定	未策定（R1）	策定（R2）	建設課
河川の改修率	57.5%（H26）	58.8%（R2）	建設課

②土砂災害対策 リスクシナリオ 1-4

- 土砂災害防止施設の整備を進めていますが、ハード対策には時間を要するため、土砂災害警戒区域等の指定や土砂災害ハザードマップの作成・周知、避難訓練の実施等、ハードとソフトを適切に組み合わせた対策を推進します。
- 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います。

《主な取り組み》

- ・総合的な土砂災害防止対策【建設課】
- ・ハザードマップの作成【建設課】

重要業績指標（KPI）	現状値	目標値	担当課
土砂災害警戒区域の指定率	94.8%（H27）	100%（R2）	建設課
土砂災害防止施設の整備率	23.7%（H27）	24.2%（R2）	建設課

(4) 環境

①災害廃棄物処理体制の整備 リスクシナリオ 7-4, 8-1

- 大量発生が予想される災害廃棄物について、仮置き場や、処理体制の整備を進めます。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します。
- 有害物質の大規模拡散・流出等を防止するため、有害物質ごとの危険性や対応策などを一覧にして把握するほか、保有している事業所をハザードマップ等に記載するなど、国や県と連携して対応します。

《主な取り組み》

- ・災害廃棄物処理計画の策定（改定）【環境保全課】

保健・福祉

(1) 保健医療・健康

①拠点病院等の機能強化 リスクシナリオ 2-4, 3-1

- 地域医療センターかさまについて、災害時も救急医療が実施できる体制を確保します。
- 被災者の医療救護、健康管理等において重要な役割を果たすDMA Tや保健・医療ボランティア等の関係団体について、日頃から連携を強化し、円滑な支援受け入れ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ります。

《主な取り組み》

- ・医療施設の耐震化【健康増進課】
- ・地域医療対策事業【健康増進課】

②衛生状態の確保 リスクシナリオ 2-5

- 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に取り組みます。
- 避難所等の衛生管理により感染症の発生や蔓延を防ぎます。

《主な取り組み》

- ・感染症対策事業、予防接種事業【健康増進課】
- ・下水道施設等の耐震化【下水道課】

重要業績指標（KPI）	現状値	目標値	担当課
結核検診受診者数	6,035人（H30）	6,500人（R6）	健康増進課
麻疹風しん1期・2期の接種率	93.6%（H30）	100%（R6）	健康増進課

(2) 福祉

①避難行動要支援者対策 リスクシナリオ 2-4, 2-5, 4-1

- 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ます。

《主な取り組み》

- ・ 笠間市災害時避難行動要支援者避難支援プランの策定（改定）【社会福祉課】
- ・ 福祉避難所の確保【社会福祉課】

②生活困窮・貧困対策 リスクシナリオ 2-5, 4-1

- 災害発生時に、生活困窮者への情報伝達が可能な体制づくりを進めます。また、避難の長期化などにより生活が困窮することのないよう、生活及び健康維持の支援を行います。
- 災害時においても、要支援者の相談に迅速に対応できるよう、平常時から関係機関等の連絡を密にし、支援に支障が生じない体制を整えます。

《主な取り組み》

- ・ 生活困窮者自立支援事業【社会福祉課】
- ・ 生活保護事業【社会福祉課】

産業・経済

(1) 商工業

①市内事業者における事業継続 リスクシナリオ 5-1, 5-2

- 市内中小企業や地場産業における主体的な事業継続計画（BCP）の取組を推進するため、BCPの事例を市ホームページで公開することで、BCPの普及啓発を図ります。
- 地域の重要な地場産業である笠間焼窯業地において、施設や設備、製品等の被害が発生した際には、早期の復旧・復興を実現できるよう他窯業地（近隣、遠隔地）との連携や、窯、機材販売会社から優先的に協力が得られる体制づくりを行います。
- 工業団地等において、事業所における防災設備の設置、施設の耐震性向上及び浸水防止対策等の災害予防対策の実施を促します。

《主な取り組み》

- ・ 中小企業金融支援事業【商工課】
- ・ 地場産業支援事業（笠間焼振興）【商工課】

②観光施設における災害対策 リスクシナリオ 1-1, 3-1

- 観光資源やイベント等の不特定多数が集まる場所においては、施設の耐震化等の防災対策を着実に進めます。また、来場者の避難経路確保と速やかな避難誘導體制の整備、さらには、帰宅困難者対策を進めます。
- 重要な観光資源となっている文化財等については、災害等により文化的価値を損なわれないよう、その保全と防災について総合的な対応を行います。

《主な取り組み》

- ・愛宕山管理事業，工芸の丘管理事業，つつじ公園管理事業，北山公園管理事業，笠間の家管理事業，かさま歴史交流館井筒屋運営管理事業【観光課】
- ・危険木伐採事業【観光課】
- ・指定文化財保護事業，埋蔵文化財保護事業【生涯学習課】

(2) 農林業

①農業生産基盤の災害対応力の強化 リスクシナリオ 5-3, 7-3, 7-5

- 被災した場合に農業生産への影響が大きい農業用ため池や排水機場等の基幹的農業水利施設の老朽化対策及び耐震化に向けた取組を推進します。
- 農業・農村が有する国土の保全，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や地域における生産活動への支援等を推進します。
- 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推進します。

《主な取り組み》

- ・農業振興地域整備促進事業，農地集積協力事業，笠間市人・農地プラン策定事業，農業次世代人材投資事業，水田航空防除事業，霞ヶ浦用水事業，石岡台地用水事業，経営体育成基盤整備事業，農業競争力強化基盤整備事業，農地中間管理機構関連整備事業，環境保全型農業直接支援対策事業，中山間地域等直接支払事業，多面的機能支払交付金事業，鳥獣被害防止総合支援事業，鳥獣被害防止地域支援事業，畜産業推進事業，【農政課】

重要業績指標 (KPI)	現状値	目標値	担当課
イノシシ捕獲数	799 頭 (H30)	990 頭 (R4)	農政課
家畜伝染病予防対策実施数	60 件 (H30)	60 件 (R4)	農政課
遊休農地面積	552ha (H30)	520ha (R3)	農政課

②森林の災害対応力の強化 リスクシナリオ 7-5

- 災害発生時の被害を最小化し、森林の荒廃を防ぐため、適正な森林の整備や、山地災害の危険性の高い箇所を優先に着手するなど総合的かつ効果的な治山対策を推進します。

《主な取り組み》

- ・ 林業振興事業【農政課】
- ・ 身近なみどり整備推進事業【農政課】
- ・ 森林クラウドシステム事業【農政課】
- ・ 森林管理システム事業【農政課】

(3) エネルギー

①エネルギーの安定供給 リスクシナリオ 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、庁舎の耐震化等を着実に進めるとともに、停電時に備え、非常用発電機の整備や必要な燃料の確保、再生可能エネルギーの導入等を図ります。
- 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、通信などのライフライン関係機関と連携しながら、発電施設、ガス導管網の耐震化など、災害対応力の強化を促進します。
- 発災時に、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中核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ます。

《主な取り組み》

- ・ エネルギーに関する協定等の拡充、連携強化【総務課 危機管理室】

情報通信・交通物流

(1) 情報通信

①市民への災害情報の伝達 リスクシナリオ 4-1

- 住民等への情報伝達手段として、基本である防災行政無線のデジタル化を進めるとともに、防災行政無線フリーダイヤル、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）、かさめーる、YAHOO防災情報アプリ、エリアメールなど、地域の実情や地震・豪雨など災害に応じた多様な方法により、災害情報の確実な伝達を図ります。
- 停電時の防災拠点の機能を確保・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ます。
- 聴覚や視覚などの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を行います。また、外国人に対して適切に災害情報を伝える手段を確保するとともに、外国人が正しい知識と判断をもって行動できるように、平常時から防災知識の普及を図ります。
- 住民等への情報伝達手段としてホームページ、Facebook 等の媒体の活用を促進するとともに、これらの媒体を適切に運用し、事象に応じた災害情報を確実に伝達する取組を進めます。

《主な取り組み》

- ・防災行政無線のデジタル化【総務課 危機管理室】
- ・各種情報発信手段の運営（防災行政無線フリーダイヤル、Lアラート、Jアラート、かさめーる、YAHOO防災情報アプリ）【総務課 危機管理室】
- ・障害福祉サービス事業、地域生活支援事業【社会福祉課】
- ・国際交流事業【市民活動課】
- ・市ホームページ、Facebook 運営事業【秘書課】

重要業績指標（KPI）	現状値	目標値	担当課
防災行政無線のデジタル化	未対応（H31）	対応済み（R4）	危機管理室
かさめーる登録者数	4,140人（R1）	10,000人（R6）	秘書課
ホームページ閲覧回数	1,044,697回（H30）	1,850,000回（R6）	秘書課

②風評被害対策 リスクシナリオ 8-4

- 住民等への情報伝達手段としてホームページ、Facebook 等の媒体の活用を促進するとともに、これらの媒体を適切に運用し、事象に応じた災害情報を確実に伝達する取組を進めます。

《主な取り組み》

- ・市ホームページ、Facebook 運営事業【秘書課】

(2) 交通物流

①道路の防災・減災対策	リスクシナリオ 1-1, 1-2, 6-4
<p>○ 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道路等の無電柱化，洪水・土砂災害対策等を推進します。</p> <p>○ 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に，国，県等と連携して，「復興みちづくりアクションプラン」などに基づき，緊急輸送道路（緊急輸送道路をまたぐ道路橋や鉄道橋を含む。）の強化を図ります。</p> <p>○ 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の整備を推進します。</p> <p>○ 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個所の対策や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，必要な装備資器材の整備，通信基盤の整備等を進めます。</p> <p>○ 災害発生時における避難路や代替輸送道路を確保するため，迂回路として活用しうる農道や林道を把握し，整備や適正な維持管理を行います。</p> <p>《主な取り組み》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路ネットワークの構築【建設課ほか】 ・道路維持事業【管理課】 ・橋梁長寿命化修繕事業【管理課】 	

重要業績指標（KPI）	現状値	目標値	担当課
道路整備の進捗（別冊に掲載）			建設課
緊急輸送道路等の無電柱化の推進	実施中（R1）	2路線（R3）	建設課
修繕済み橋梁	6橋（R1）	20橋（R3）	管理課

②地域交通環境の整備 リスクシナリオ 6-4

- 高齢化の流れの中，デマンドタクシー等による二次交通の充実を図り，交通弱者に配慮した地域交通環境の整備を進めます。
- 自転車を災害時の代替交通機関として，自転車の活用を検討するとともに，自転車利用者の交通ネットワークを強化するため，自転車ルート of 整備等を推進します。

《主な取り組み》

- ・公共交通の再編・充実【企画政策課】
- ・自転車活用推進計画の策定（改定）【企画政策課】

重要業績指標（KPI）	現状値	目標値	担当課
自転車ネットワーク路線の整備 (別冊に掲載)			企画政策課

2 横断的分野の推進方針

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「自助・共助・公助」の考え方を十分に理解し、自発的に行動するよう、国土強靱化に関する教育、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します。
- 災害時の住民どうしの助け合い・連携による災害対応力の向上、被災者の心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・向上させます。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します。
- 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します。
- 防災リーダーなどの人材育成を図ります。
- 国や県と連携し、市民や自主防災組織等に対し、洪水の浸水想定区域、土砂災害危険箇所、液状化危険度など、地域の災害危険箇所について周知を図るとともに、ハザードマップやマイタイムライン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ります。
- 避難勧告等の発令方針について検討・改善します。
- 避難所や在宅の外国人の安全な生活を確保するため、語学ボランティアの協力による支援など、外国人に配慮した多言語による情報発信等の取組を進めます。
- 外国人旅行者に、災害時に速やかに防災情報が提供できるよう、国の示す災害時におけるガイドラインの周知や災害情報を提供するアプリケーションの利用の促進など、県や観光施設・宿泊施設などと連携を図ります。

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、笠間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します。
- 施設の適正な規模・機能等を検討し、施設の集約化等による資産総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します。
- 庁舎や学校、道路、上下水道など施設類型毎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。
- 公園施設については、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します。

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、成果の普及を図ります。
- 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・協力を行うことが効果的であり、引き続き、取組を進めます。
- ドローン技術を活用した被災状況の把握を検討します。
- 国や県と連携し、洪水（越水や決壊）を検知する機器の開発・整備、危機管理型水系や簡易型河川監視カメラ等の技術開発を進めます。
- 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ります。
- 中央防災会議や地震調査研究推進本部等の成果を活用し、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します。

1 市の他の計画の見直し

本計画に基づき、国土強靱化に係る市の他の計画について、毎年度の施策の進捗状況等により、必要に応じて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。

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施策の進捗状況等を考慮し、計画の推進期間は、当面令和元年度から令和5年度の5年間とし、社会経済情勢等の変化や毎年度の施策の進捗状況等に応じ、計画期間中においても必要に応じて見直すこととします。

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、計画的に推進するとともに、進捗管理及び評価を行います。

本計画では、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、安心して暮らしやすいまちづくりを進めていきます。



(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、国のリスクシナリオを参考に、本市の特色等を勘案し、27 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 27 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
緊急度	当該施策の緊急性がどの程度高いか
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

＜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	
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
		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	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
		2-4	医療施設及び関係者の絶対的不足・被災，支援ルート・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	市職員・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	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，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に・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。