

# 石巻市国土強靱化地域計画 (素案)

令和3年 月

宮城県石巻市



## 目 次

第1章 計画の基本的な考え方	1
1 計画策定の趣旨	1
2 計画の位置付け	2
3 計画期間	2
4 計画の対象想定災害	2
5 本計画とSDGs（持続可能な開発目標）との関係	3
6 基本目標	4
7 事前に備えるべき目標	4
8 起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）の設定	4
9 施策分野の設定	7
第2章 脆弱性の評価と国土強靱化の推進方針	8
1 脆弱性評価の方法	8
2 リスクシナリオ毎の脆弱性評価結果と推進方針	9
(1) 直接死を最大限防ぐ	10
1-1 地震による住宅・建築物等の倒壊や火災による死傷者の発生	
1-2 広域にわたる大規模津波等による多数の死傷者・行方不明者の発生	
1-3 異常気象等による広域かつ長期的な市街地・集落等の浸水被害による死傷者の発生	
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、医療活動等が迅速に行われる	23
(それがなされない場合の必要な対応を含む)	
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 多数かつ長期にわたる孤立地域等の同時発生	
2-3 自衛隊、警察、消防、海保等の被災による救助・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・支援ルートの途絶、エネルギー供給の途絶による医療機能の麻痺	
2-5 被災地における疫病・感染症等の大規模発生	
2-6 劣悪な生活環境、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	
(3) 必要不可欠な行政機能を確保する	34
3-1 市の職員及び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を確保する	36
4-1 情報通信網の麻痺・機能停止等による被害の拡大	
(5) 経済活動を機能不全に陥らせない	38
5-1 サプライチェーンの寸断等による企業活動の低下	
5-2 重要な産業施設の損壊、火災、爆発等	
5-3 基幹的交通ネットワーク（陸上、海上）の機能停止	
5-4 食料等の安定供給の停滞	
5-5 異常渇水等による用水供給途絶	
(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 ネットワークを確保するとともに、これらの早期復旧を図る	45
6-1 電力供給ネットワークや都市ガス供給、石油・LPガス サプライチェーンの機能の停止	
6-2 上下水道等の長期間にわたる機能停止	
6-3 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	50
7-1 ため池、ダム、防災施設等の損壊・機能不全による二次災害の発生	
7-2 有害物質の大規模拡散・流出	
7-3 農地・森林等の荒廃による被害の拡大	
(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	55
8-1 大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に 遅れる事態	
8-2 復旧・復興を担う人材等（専門家、コーディネーター、労働者、地域 に精通した技術者等）の不足により復旧・復興が大幅に遅れる事態	
8-3 地盤沈下による長期にわたる浸水被害による生活不安	
8-4 被災者に対する住宅対策や健康支援、地域コミュニティ形成支援等の 遅れにより生活再建が大幅に遅れる事態	
8-5 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	
8-6 事業用地の確保、仮設施設等の整備が進まず復興が大幅に遅れる事態	
8-7 風評被害や信用不安、生産力の回復遅れ、大量の失業・倒産等による地 域経済等への甚大な影響	
3 施策分野別の推進方針	66

第3章 計画の推進と見直し	73
第4章 資料編	74
1 石巻市国土強靱化地域計画に関連する各種計画等一覧	74
2 過去に甚大な被害をもたらした大規模自然災害	76
第5章 石巻市国土強靱化地域計画に基づき実施する主な事業（別冊）	80



## 第1章 計画の基本的な考え方

### 1 計画策定の趣旨

国土強靱化とは、大規模自然災害等に備えるため、事前防災・減災と迅速な復旧復興に資する施策を、まちづくり政策や産業政策も含めた総合的な取り組みとして計画的に実施し、強靱な国づくり・地域づくりを推進するものです。

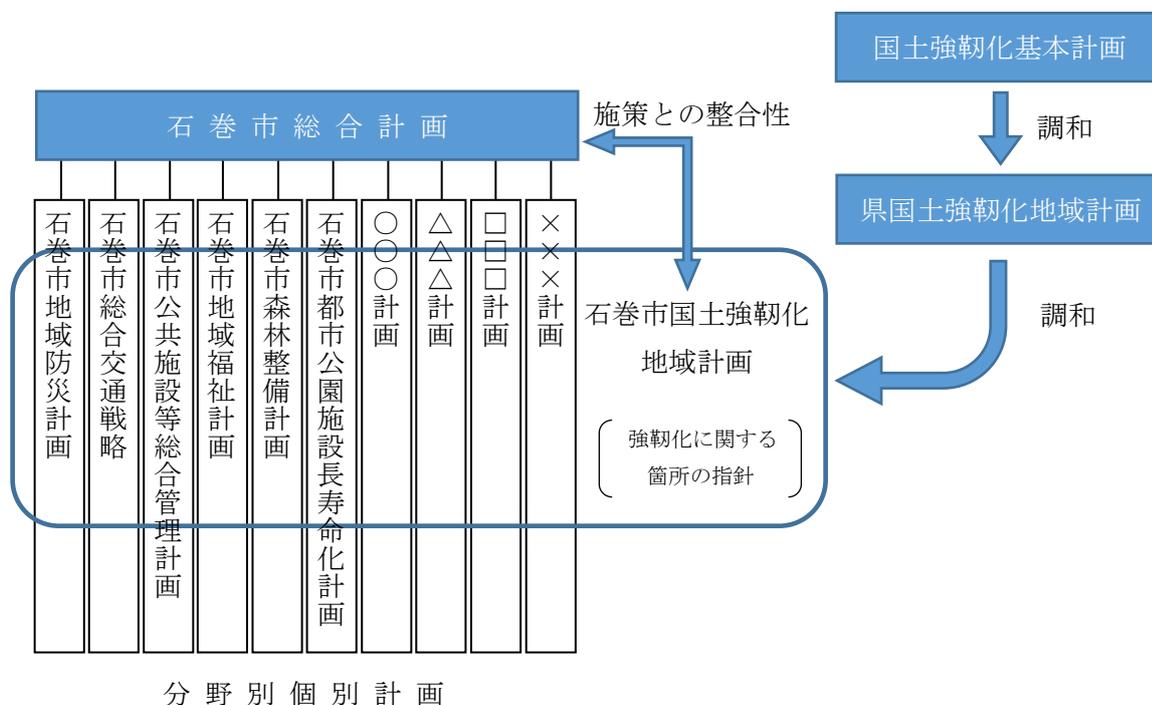
平成23年3月11日に発生した東日本大震災は、マグニチュード9.0を観測した巨大地震が大津波を引き起こし、本市においては3,500名（令和2年8月31日現在3,553名）を超える尊い人命が奪われ、市土及び市民の財産に甚大な被害をもたらしました。本市では、高い確率で発生が予想されていた宮城県沖地震に備え、石巻市地域防災計画を策定し、建築物の耐震化など様々な防災対策を講じてきましたが、大規模かつ広範囲に及ぶ被害により、行政機能の喪失や初動時の情報、燃料の不足など、経験したことのない事態が生じ、人命の救助・救出や災害時医療、生活再建等において、極めて困難な状況に直面しました。

国においては、平成25年12月、大規模自然災害に備えて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するため、「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法」（以下「基本法」という。）が公布・施行され、平成26年6月には、基本法に基づき、国土強靱化に関する国の計画等の指針となるべきものとして「国土強靱化基本計画」が策定されました。また、基本法においては、「都道府県又は市町村は、国土強靱化に関する施策の推進に関する基本的な計画を定めることができる」とされたところです。

本市では、東日本大震災以降、震災復興基本計画に基づき、災害に強いまちづくりを進めるとともに、東日本大震災の経験と教訓を踏まえて地域防災計画の改定や職員災害時初動マニュアルを策定するなど、大規模自然災害に備えた事前防災及び減災に係る対策を進めてきたところでありますが、令和元年東日本台風や新型コロナウイルス感染症等の感染症まん延時における災害対策など、さらなる強靱な地域づくりに向けて、平時から持続的に取り組みを展開するため、基本法に基づく石巻市国土強靱化地域計画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、「国土強靱化地域計画策定ガイドライン」の策定手順等を踏まえて策定したものであり、本市の各種個別計画の国土強靱化に関する指針となるものです。



## 3 計画期間

本計画の対象期間は、令和3年度から令和7年度までの5年間とします。

## 4 計画の対象想定災害

本計画の対象は、ひとたび発生すれば甚大な被害が広範囲に及ぶ大規模自然災害全般とします（参考：第4章 資料編 過去に甚大な被害をもたらした大規模自然災害）。

## 5 本計画とSDGs（持続可能な開発目標）との関係

SDGs（持続可能な開発目標：Sustainable Development Goalsの略）とは、平成27年9月の国連持続可能な開発サミットにおいて採択された、「誰一人取り残さない」持続可能で多様性と包摂性のある社会を実現するための17の目標で構成される国際社会全体の開発目標です。

本市は、令和2年7月に「SDGs未来都市」及び「自治体SDGsモデル事業」に選定されました。

本計画においては、SDGsを構成する17の目標のうち、「目標11：住み続けられるまちづくりを」、「目標13：気候変動に具体的な対策を」及び「目標17：パートナーシップで目標を達成しよう」を主な目標として計画を推進することにより、これらの目標達成に向けて取り組んでいきます。

### 【17の目標のうち本計画で取り組む主な目標】



※事前に備えるべき目標のごとの関係については、「8 起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）の設定」を参照

## 6 基本目標

国土強靱化の理念に鑑み、国土強靱化基本計画及び宮城県国土強靱化地域計画と同様の、次の4つを「基本目標」とします。

- (1) 人命の保護が最大限図られる
- (2) 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
- (3) 市民の財産及び公共施設に係る被害の最小化
- (4) 迅速な復旧復興

## 7 事前に備えるべき目標

基本目標を達成するため、国土強靱化基本計画及び宮城県国土強靱化地域計画と同様の、次の8つを「事前に備えるべき目標」とします。

- (1) 直接死を最大限防ぐ
- (2) 救助・救急、医療活動等が迅速に行われる（それがなされない場合の必要な対応を含む）
- (3) 必要不可欠な行政機能を確保する
- (4) 必要不可欠な情報通信機能を確保する
- (5) 経済活動機能不全に陥らせない
- (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

## 8 起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）の設定

事前に備えるべき目標の妨げとなる事態として、国土強靱化基本計画及び宮城県国土強靱化地域計画における「起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）」を基本として、過去の大規模自然災害や地域特性を踏まえ、次の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。

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)	直接死を最大限防ぐ 	1	1-1	地震による住宅・建築物等の倒壊や火災による死傷者の発生
		2	1-2	広域にわたる大規模津波等による多数の死傷者・行方不明者の発生
		3	1-3	異常気象等による広域かつ長期的な市街地・集落等の浸水被害による死傷者の発生
		4	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、医療活動等が迅速に行われる （それがなされない場合の必要な対応を含む） 	5	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
		6	2-2	多数かつ長期にわたる孤立地域等の同時発生
		7	2-3	自衛隊、警察、消防、海保等の被災による救助・救急活動等の絶対的不足
		8	2-4	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
		9	2-5	被災地における疫病・感染症等の大規模発生
		10	2-6	劣悪な生活環境、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
(3)	必要不可欠な行政機能を確保する 	11	3-1	市の職員及び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を確保する 	12	4-1	情報通信網の麻痺・機能停止等による被害の拡大
(5)	経済活動を機能不全に陥らせない 	13	5-1	サプライチェーンの寸断等による企業活動の低下
		14	5-2	重要な産業施設の損壊、火災、爆発等
		15	5-3	基幹的交通ネットワーク（陸上、海上）の機能停止
		16	5-4	食料等の安定供給の停滞
		17	5-5	異常渇水等による用水供給途絶

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）		
(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、交通ネットワークを確保するとともに、これらの早期復旧を図る 	18	6-1	電力供給ネットワークや都市ガス供給、石油・L Pガスサプライチェーンの機能の停止
		19	6-2	上下水道等の長期間にわたる機能停止
		20	6-3	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 	21	7-1	ため池、ダム、防災施設等の損壊・機能不全による二次災害の発生
		22	7-2	有害物質の大規模拡散・流出
		23	7-3	農地・森林等の荒廃による被害の拡大
(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 	24	8-1	大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態
		25	8-2	復旧・復興を担う人材等（専門家、コーディネーター、労働者、地域に精通した技術者等）の不足により復旧・復興が大幅に遅れる事態
		26	8-3	地盤沈下による長期にわたる浸水被害による生活不安
		27	8-4	被災者に対する住宅対策や健康支援、地域コミュニティ形成支援等の遅れにより生活再建が大幅に遅れる事態
		28	8-5	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
		29	8-6	事業用地の確保、仮施設等々の整備が進まず復興が大幅に遅れる事態
		30	8-7	風評被害や信用不安、生産力の回復遅れ、大量の失業・倒産等による地域経済等への甚大な影響

## 9 施策分野の設定

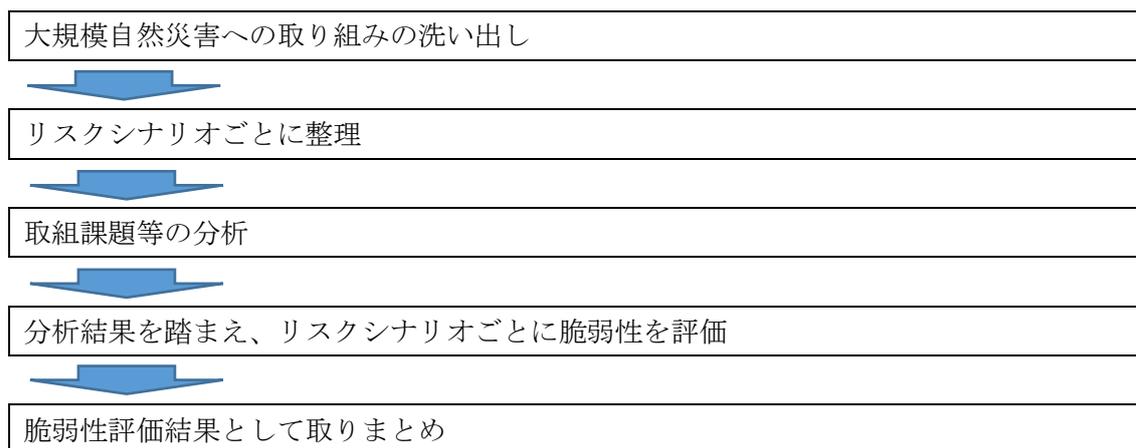
起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）を回避するために必要な国土強靱化に関する施策分野については、国土強靱化基本計画及び宮城県国土強靱化地域計画における施策分野を参考に、次の10の施策分野を設定します。

- (1) 行政機能・情報通信等
- (2) 住宅・都市
- (3) 保健医療福祉
- (4) 環境
- (5) 農林水産
- (6) 産業構造
- (7) 交通・物流
- (8) 市土保全
- (9) 土地利用
- (10) リスクコミュニケーション・地域づくり

## 第2章 脆弱性の評価と国土強靱化の推進方針

### 1 脆弱性評価の方法

本市の特性を踏まえた上で、大規模自然災害に対するこれまで取り組んできた防災・減災及び強靱化に資する施策について、基本目標、事前に備えるべき目標、リスクシナリオの設定及び施策分野の設定に基づき脆弱性の評価を次のとおり実施しました。



### 2 リスクシナリオごとの脆弱性評価結果と推進方針

脆弱性の評価結果を踏まえ、今後の取り組みの方向性を推進方針として設定しました。

また、リスクシナリオごとの推進方針に基づく主な事業・取組及び主な指標を記載したほか、施策分野との関連付けも行いました。

なお、推進方針に基づく事業等の詳細は、「第5章石巻市国土強靱化地域計画に基づき実施する主な事業（別冊）」として毎年度更新を行うこととしました。

※ リスクシナリオごとの脆弱性評価結果と推進方針の構成

事前に備えるべき目標のリスクシナリオごとに、「施策分野の位置付け⇒脆弱性評価結果⇒推進方針⇒主な事業・取組及び主な指標」の順に構成しました。

構成例

事前に備えるべき目標：(1) ○○○○○○

1—○ リスクシナリオ

施策分野：○○○、○○・○○

【脆弱性評価結果】

《 》

- ○○○○○○
- ○○○○○○

《 》

- ○○○○○○
- ○○○○○○

【推進方針】

《○○○○（施策分野：○○○）》

- ○○○○○○（○○部）
- ○○○○○○（○○部）

《○○○○（施策分野：○○○）》

- ○○○○○○（○○部）
- ○○○○○○（○○部）

【主な事業・取組】

- ○○○○○○
- ○○○○○○

【主な指標】

- ○○○○○○
- ○○○○○○

事前に備えるべき目標：(1) 直接死を最大限防ぐ

### 1-1 地震による住宅・建築物等の倒壊や火災による死傷者の発生

施策分野：行政機能・情報通信等、住宅・都市

#### 【脆弱性評価結果】

##### 《住宅の耐震化》

・「石巻市耐震改修促進計画（令和2年度～令和6年度）」に基づき耐震化を促進し、令和元年度末現在で、住宅の耐震化率は約81%となっています。これまで昭和56年5月31日以前の旧耐震基準で建築された建築物の耐震化を推進してきました。

##### 《多数の者が利用する建築物の耐震化（老朽化）》

・「石巻市耐震改修促進計画（令和2年度～令和6年度）」に基づき耐震化を促進し、令和元年度末現在で民間の特定既存耐震不適格建築物の耐震化率は約76%となっています。同計画の目標である95%以上を目指し取り組む必要があります。

##### 《市有建築物の耐震化》

・耐震化が完了している庁舎等についても、法定定期点検等を実施し必要な修繕等を行い、維持管理を適切に行っていく必要がありますが、老朽化の著しい総合支所庁舎や支所庁舎もあります。

##### 《ブロック塀対策》

・平成30年6月の大阪府北部地震を受けて、市内全域の道路に面するブロック塀等を平成30年度及び令和元年度の2か年で実態調査を行い、約16,700件のブロック塀等が存在し、うち除却等の緊急改善が必要なブロック塀等は700件余り存在することが判明しました。

##### 《狭あい道路の整備》

・建築基準法第42条第2項に規定される道路（2項道路）の狭あい道路については、建築物の建替え等にあわせ、拡幅整備を推進する必要があります。

##### 《老朽危険空家等への対策》

・総務省が5年ごとに実施している「住宅・土地統計調査」において本市の空き家数は増加しており、対策が必要となっております。

・管理不十分な空家等については、災害発生時の倒壊等による危害を防ぐため適切な管理の促進を図る必要があります。

・長期間使用されていない空家等は老朽化の進行が早まる可能性が高いため、利活用等を推進する必要があります。

##### 《家庭や企業の出火等の防止》

・地震の揺れ等に起因して火災が発生することもあることから、市民や企業へ出火の防止、延焼防止を指導していく必要があります。

##### 《消防・救急体制の強化》

・火災発生時にも被害を最小限にするため、消防署所や消防団の機能強化や消防・救急車両、装備等の充実強化を推進する必要があります。

・迅速かつ効果的な消火、救助活動が行えるよう各種訓練を実施するほか、関係機関との連携強化を図る必要があります。

#### 《消防団の持続的な活動》

・少子高齢化やサラリーマン（被雇用者）の増加等の影響により、消防団員は年々減少しており、条例に定める定数に満たない状態が続いています。

・消防団員確保のための環境整備や入団を促進し、その活動を支援していく必要があります。

#### 《防火水槽の整備》

・災害時の消防水利を確保するとともに、断水、減水に対処するため耐震性のある貯水槽整備を進めていますが、地域環境の違いもあり地区により充足率に差があります。特に河南地区では70%以下、北上、牡鹿地区で80%以下の充足率となっています。

#### 《災害に備えた市街地構造の形成》

・東日本大震災で津波被害が少なかった市街地では、老朽化した建物や狭あい道路が多く被害の拡大が想定されることから、総合的な環境整備を行う必要があります。

### 【推進方針】

#### 《住宅の耐震化の促進》（施策分野：住宅・都市）

・昭和56年5月31日以前の旧耐震基準で建築され耐震化が進まない住宅については、国の住宅・建築物安全ストック形成事業等の補助制度等を活用しながら、耐震診断や耐震改修の必要性について啓発に努めます。（建設部）

#### 《多数の者が利用する建築物の耐震化（老朽化対策）の促進》（施策分野：住宅・都市）

・民間の特定既存耐震不適格建築物の社会福祉施設等の耐震化率は100%となっている一方で、特に共同住宅など特定多数人員収容施設の耐震化率は約70%と低く、支援制度を活用しながら、更なる耐震化の促進を啓発します。（建設部）

#### 《市有建築物の適切な維持管理等》（施策分野：住宅・都市）

・平成27年度に策定された「公共施設等総合管理計画」において、各公共施設の重要性や劣化状況等の個別事情を踏まえつつ、国の定める耐震基準を厳守し、適切な耐震化を実施します。

また、耐震化が未了の施設については、施設の廃止又は存続の方針を策定した上で、耐震化を計画的に実施します。（財務部）

・耐震化が完了している庁舎等については、防災拠点としての重要な施設であることから、法定定期点検等を実施するとともに必要な修繕等を行い、庁舎等の維持管理等を適切に行うほか、老朽化の著しい庁舎については建替えの検討も行います。（総務部）

・防災上重要な医療施設、多数の住民が利用する施設等の耐震化を優先するなど、防災対策上の重要度・緊急度を踏まえながら計画的に耐震化（耐震診断、建替、耐震改修、除却）を実施します。（総務部）

・学校施設については、非構造部材の状況を調査し、その結果に基づき計画的に耐震化を推進します。（教育委員会）

・学校施設等は、日常的に人が集まることや避難施設としての利用度が高く、本市においても耐震化の重要度は高いため、非構造部材の調査結果に基づき、非構造部材の耐震化の緊急性の高い施設から優先的に耐震化を図ります。（総務部、教育委員会）

#### 《ブロック塀倒壊対策の推進》（施策分野：住宅・都市）

・ブロック塀等の実態調査の結果について、令和元年度及び令和2年度でブロック塀等の所有者に通知しており、注意喚起や補助制度の活用等により除却に向けた取り組みを進めていくよう、より一層啓発を行います。（建設部）

#### 《狭あい道路の拡幅整備の促進》（施策分野：住宅・都市）

・狭あい道路の拡幅整備を行うことにより、災害に強いまちづくり及び安全で良好な市街地の形成と住環境の形成を図り、道路拡幅用地に係る測量、工作物の除却等に要する費用の一部を助成し、狭あい道路整備等の促進を行います。（建設部）

#### 《老朽危険空家等対策の推進》（施策分野：住宅・都市）

・平成30年度及び令和元年度の2か年で空家等の実態調査を行い、令和2年度に「石巻市空家等対策計画」を策定しました。計画に基づき対策を推進します。（建設部）

・災害発生時の倒壊等による危害を防ぐため空家等の所有者等へ適切な管理の促進を図ります。（建設部）

・長期間使用されていない空家等は老朽化を防ぐため所有者等へ、利活用等の促進を図ります。（建設部）

#### 《家庭や企業の出火等防止対策の推進》（施策分野：住宅・都市）

・災害に起因する火災による二次災害を防止するため、市民や企業への安全指導、初期消火活動の啓発等を行います。（総務部）

#### 《消防・救急体制の強化充実》（施策分野：行政機能・情報通信等）

・災害時に効果的かつ効率的な消火・救助活動を行えるよう、消防署所の機能強化や消防・救急車両、装備の充実強化を推進します。また、消防団活動の拠点となるポンプ置場や、車輛、資機材を計画的に整備します。（総務部）

・各種訓練の実施、関係機関との連携強化により災害対応力の充実、消防力の強化を図ります。（総務部）

#### 《消防団の持続的な活動の推進》（施策分野：行政機能・情報通信等）

・消防団員の確保等には事業所等との協力体制が必要な状況にあるため、引き続き本市の消防団協力事業所表示制度や学生消防団活動認証制度を活用した入団促進を図ります。（総務部）

《防火水槽整備の推進》（施策分野：住宅・都市）

- ・充足率の低い地区を優先に計画的に耐震性貯水槽を整備するとともに、既存の防火水槽の維持管理を継続します。（総務部）

《災害に備えた市街地構造への取組》（施策分野：住宅・都市）

- ・都市計画マスタープランに即した計画的なまちづくりを進め、災害に強い都市構造の形成を図ります。（建設部）
- ・被害を最小限とするため、木造建築物等の耐震化を促進すると共に、災害時の避難場所を確保することにより、市街地における防災力の強化を図ります。（建設部）

**【主な事業・取組】**

- ・耐震診断の啓発
- ・公共建築等防災対策（耐震化）
- ・空家等対策
- ・木造住宅耐震改修工事助成事業
- ・危険ブロック塀等除却事業
- ・木造住宅耐震診断
- ・狭あい道路整備事業
- ・消防署所及び消防車両等の整備
- ・消防団充実強化
- ・消防水利施設整備

**【主な指標】**

- ・住宅の耐震化率
- ・危険ブロック除去件数

## 1-2 広域にわたる大規模津波等による多数の死傷者・行方不明者の発生

施策分野：行政機能・情報通信等、住宅・都市、市土保全、リスクコミュニケーション・地域づくり

### 【脆弱性評価結果】

#### 《津波減災施設の整備》

・「石巻市管理漁港の海岸堤防の整備方法について」に基づき防潮堤等の施設を整備し、令和2年11月現在で、整備事業の完成率は約35%となっています。また、これまで海岸保全施設災害復旧事業及び漁港海岸保全施設整備事業により施設整備を推進してきました。

・堤防機能を有する高盛土道路は現在、整備が進められており、早期の完了を図る必要があります。

#### 《避難場所となる公園の整備・長寿命化》

・防災機能を兼ね備えた石巻市総合運動公園（第3工区）の整備が完了しました。

・災害発生時の避難場所となる公園については、適正な管理による長寿命化を図る必要があります。

#### 《津波避難施設の整備》

・津波浸水の危険性がある区域において津波から市民の安全を確保するため、民間事業者等の施設を避難ビルとして活用し、指定要件に合致した事業者に対して「石巻市津波避難場所整備事業補助金」を交付することにより、36件の避難ビルを指定しました。また、津波避難ビルの指定が困難な場所には津波避難タワーを4基整備することにより、津波発生時の緊急避難を可能とし、住民の安全確保を図ってきました。

#### 《関係機関との連携》

・自らのことは自ら守る「自助」、地域で支え合う「共助」、行政が支援を行う「公助」の理念のもと、防災意識を更に高め、市民、事業者及び市の防災における責務と役割を明確にし、災害に強く安心して暮らせるまちの実現を図ることを目的に平成26年4月1日に「石巻市防災基本条例」を制定しました。

・震災の教訓を生かし、①災害時の避難経路、場所等の共通理解、②防災・減災のための連携、③災害時の避難所運営等の協力態勢の構築を目的として、学校と地域の連携による防災活動の充実を図るため、令和2年12月末現在、こども園2園、幼稚園4園、小学校33校、中学校19校、高等学校1校、計59校の学校園で地域防災連絡会が設立されています。

#### 《災害情報システムの整備・運用》

・東日本大震災の経験を踏まえ、避難所の状況把握と円滑な災害対応を実現させるため、平成25年に情報通信技術利活用事業補助金を活用して「災害に強い情報連携シス

テム」を導入しました。しかしながら、令和元年東日本台風襲来時には、市内の被災状況の把握に時間がかかり、大きな課題が浮き彫りになりました。

#### 《津波避難行動の重要性》

・東日本大震災の経験に基づいて、津波の危険性がある地域と避難場所、避難のために必要な事項をまとめた「石巻市津波避難計画」を平成27年1月に策定しました。また、震災後に行った総合防災訓練において、大津波警報発表の想定のもと、市指定の緊急避難場所又は地域住民で設定した高台等の安全な場所に避難経路の安全を確認しながら避難するといった訓練も実施しています。

#### 《学校防災体制の推進》

・「石巻市教育振興基本計画（平成29年度から平成33年度）」に基づき、児童生徒が「自分の命は自分で守る」ことができ、主体的に行動する力を育成するため、防災教育副読本を活用した防災教育の推進や災害を想定した各学校の立地に合わせた避難訓練などを実施してきました。

#### 《震災の記録と伝承》

・本市では、古来より多くの地震と津波に見舞われており、大地震発生の可能性が予測されていたにもかかわらず、東日本大震災で多くのかけがえのないものを失いました。

・いつかまた大きな災害が起こったとき、一人でも多くの人が自分自身と大切な人の命を守るために行動できるよう、被害だけではなく、震災前のことや発災後の対応、復旧・復興への取り組みなど、様々な事柄について、すべての人々へ発信し続けることが、最大の被災地である本市の使命と考えています。

### 【推進方針】

#### 《津波減災施設の整備推進》（施策分野：市土保全）

・今後も海岸堤防、防潮堤及び防波堤並びに高盛土道路等の整備や適正な維持管理を行い、津波や高潮からの被害軽減を図り、地域住民の生命・財産並びに市土の保全を一層推進します。（産業部・建設部）

#### 《避難場所となる公園の整備・長寿命化の実施》（施策分野：住宅・都市）

・石巻市総合運動公園のほか災害発生時の避難場所となる公園については、定期点検を行い施設の安全性を確保するとともに、長寿命化を図ります。（建設部）

・災害時の公園への避難を考慮し、防災機能の整備を推進します。（建設部）

#### 《津波避難施設等の整備促進・周知の徹底》（施策分野：市土保全）

・東日本大震災による津波浸水エリアについては、避難ビルや津波避難タワーの整備を図ってきましたが、今後は堤防や高盛土道路等の津波防御のハード整備と組み合わせる中で、啓発等のソフト面から減災対策を進めます。（総務部）

・市民への周知方法については、既に配布している津波避難計画により、避難エリア・避難場所等の周知を図っているほか、早ければ令和3年度末公表の県の津波浸水想定

に基づいた対応により、災害時に安全かつ円滑に避難できるよう周知、啓発を引き続き実施します。(総務部)

《**関係機関との連携推進**》(施策分野：行政機能・情報通信等)

- ・石巻市防災基本条例に基づき、3月11日を含む1週間を「防災週間」とし、防災意識の高揚や震災伝承を図る防災フェアの事業実施を推進します。(総務部)
- ・11月の第1日曜日に行う市総合防災訓練のほか、各地区の防災訓練や災害対策に係る活動等で、関係機関や学校と地域との連携を図ります。(総務部)

《**災害情報システムの整備推進・確実な運用**》(施策分野：行政機能・情報通信等)

- ・昨今のゲリラ豪雨等による刻々と変化する災害状況を的確に把握するため、市内数か所に災害情報収集用カメラの設置を進めてきましたが、今後はSNSから発信される災害情報(写真・動画等)を活用するため、新たなシステムの有効性について検証しながら、市民が安全に避難できるよう情報伝達手段の多様化と迅速かつ正確な災害情報を提供できるシステムを構築します。(総務部)

《**津波避難行動の促進**》(施策分野：行政機能・情報通信等)

- ・早ければ令和3年度末に発表予定の県の津波浸水想定と整合を図りながら、津波避難先を見直しし、その後作成予定の津波ハザードマップを活かして住民への周知などにより啓発を図ります。また、防災サインの見直しも検討しながら、適切な避難行動が行える対応に取り組めます。(総務部)
- ・災害発生時において、要介護者や障害者手帳所持者その他特に配慮を要する者のうち、自ら避難が困難な者に対し、円滑かつ迅速な避難の確保に努めます。(福祉部)
- ・妊産婦、乳幼児、児童等に対しては、実情に応じた避難支援に努めます。(福祉部)

《**学校防災体制・防災教育の推進**》(施策分野：リスクコミュニケーション・地域づくり)

- ・東日本大震災の教訓を踏まえ、各学校における学校防災マニュアルの点検及び見直し、防災教育副読本を活用した防災教育、災害を想定した各学校の立地に合わせた避難訓練の実施など、更なる学校防災体制・防災教育の推進に努めます。(教育委員会)

《**震災伝承施設の活用**》(施策分野：リスクコミュニケーション・地域づくり)

- ・津波及び津波を起因として発生した火災の痕跡が残る旧門脇小学校、津波の威力が確認できる旧大川小学校を震災遺構として保存し、東日本大震災の事実と教訓を国内外へ発信し続けることによって、記憶を風化させない取り組みを推進します。(復興政策部)

【**主な事業・取組**】

- ・津波減災施設の整備(海岸堤防、防潮堤、河川堤防)
- ・都市公園整備事業
- ・公園施設長寿命化事業
- ・津波避難施設等整備

- ・津波避難広報の強化
- ・防災教育充実事業
- ・震災伝承の推進

**【主な指標】**

- ・公園施設長寿命化更新件数（累計）
- ・防災教育研修回数

### 1-3 異常気象等による広域かつ長期的な市街地・集落等の浸水被害による死傷者の発生

施策分野：行政機能・情報通信等、住宅・都市、環境、市土保全

#### 【脆弱性評価結果】

##### 《雨水排水対策》

- ・豪雨等による道路の冠水や浸水被害が発生していることから、雨水幹線管渠や排水ポンプ場の計画的な整備を推進するとともに、施設の長寿命化や能力の増強等、雨水排水機能の向上を図る必要があります。
- ・浸水シミュレーションにより浸水対策を行う必要があります。
- ・内水ハザードマップを策定・公表し、大雨に備えた住民の意識向上の必要があります。
- ・超過降雨を見据えた浸水リスクの評価、浸水へのハード及びソフト対策を実施するため、雨水管理方針の策定を検討する必要があります。

##### 《河川氾濫対策》

- ・近年、地球温暖化を一因とする気候変動及びその影響により、短期間の記録的な豪雨や大型化する台風による暴風や豪雨が全国各地で頻発しており、本市においても、令和元年東日本台風では、河川、水路から市街地への浸水被害が発生しました。
- ・流下阻害となる堆積土砂や支障木の除去など、適正な河道断面を確保する適切な河川管理をしていく必要があります。

##### 《洪水ハザードマップの活用》

- ・水防法改正により、国土交通省東北地方整備局北上川下流河川事務所から浸水想定区域（平成28年6月時点）が示されたことにより、当該浸水想定区域を市民に周知するため洪水ハザードマップを作成し、令和2年6月に全戸配布しました。

##### 《地球温暖化対策》

- ・地球温暖化による豪雨や干ばつなど異常気象の増加は、産業活動等に伴って排出される人為的な温室効果ガスが要因と考えられており、今後においても私たちの生活基盤に大きな影響を与えることが懸念されていることから、地球温暖化対策を強力に推進する必要があります。

##### 《避難路等の確保》

- ・令和元年東日本台風では、市内のいたるところで浸水被害を受け、指定避難所への避難を余儀なくされました。今後も起こりうる浸水被害に備え、公共の指定避難施設の強化・充実の一環として、避難を安全かつ迅速に行うための避難路等を整備する必要があります。

## 【推進方針】

### 《雨水排水対策の推進》（施策分野：住宅・都市）

- ・雨水排水対策として、計画降雨規模の排水ポンプ場、雨水幹線管渠を整備するとともに、完成までの期間は、仮設ポンプや移動式パッケージポンプにて対応します。（建設部）
- ・農村地域の浸水対策については、排水機場や排水路等の耐震化や排水処理機能強化を図るため施設管理者との連携を図ります。（産業部・建設部）
- ・浸水シミュレーションを実施し、大きな被害が想定される浸水箇所の解消等、今後のハード対策に活用します。（建設部）
- ・ソフト対策として、内水ハザードマップを策定・公表し、平常時からの防災意識の向上や住民の自助・共助を推進します。（建設部）
- ・超過降雨を見据えた浸水リスクの評価、浸水へのハード及びソフト対策を実施するため、雨水管理方針を検討します。（建設部）

### 《治水対策の推進》（施策分野：市土保全）

- ・河川や水路等については、堆積土砂の撤去や支障木の除去など、適正な河川管理や防災機能維持のための維持管理に努めていくとともに、大規模な改修が必要な水害対策は、国、県と連携を図りながら進めます。（建設部）
- ・国、県管理河川については、水害対策促進に向け、河川管理者との連携を図ります。（建設部）

### 《洪水ハザードマップの周知》（施策分野：行政機能・情報通信等）

- ・洪水ハザードマップの配布を継続するとともに、市ホームページ上で電子データによるハザードマップを公開するなど、周知活動を継続して災害発生時の被害軽減を図ります。（総務部）

### 《地球温暖化対策の推進》（施策分野：環境）

- ・家庭や事業所における太陽光発電システム等の設置に係る支援に努め、温室効果ガス排出の低減を進めます。（生活環境部）

### 《避難路等の機能強化、環境整備》（施策分野：住宅・都市）

- ・指定避難所までの避難路となる市道のうち、狭あいや交差点形状等により、避難時の安全性や円滑な避難の確保が困難な路線について、避難路としての機能強化、環境整備を図ります。（建設部）

## 【主な事業・取組】

- ・雨水排水ポンプ場整備
- ・農業水利施設改修事業
- ・一般下水路整備事業
- ・河川整備改修

- ・地球温暖化対策
- ・太陽光発電等普及促進事業
- ・避難路等の整備

**【主な指標】**

- ・太陽光発電システム等補助金交付件数（累計）

## 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

施策分野：市土保全、リスクコミュニケーション・地域づくり

### 【脆弱性評価結果】

#### 《土砂災害防止対策》

・市内の土砂三法（砂防法、地すべり等防止法、急傾斜地法）に基づく指定区域の災害防止は県が事業主体となり、対策工事が行われています。今後、新たに指定される区域のほか、それ以外にも土石流の発生する恐れのある危険溪流や、がけ崩れの発生する恐れのある急傾斜地等が多く存在します。

・土砂災害防止法に基づく指定区域（土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域）について、ハザードマップによる注意喚起や避難体制の整備等のソフト対策を行い、災害発生時の被害軽減を図ってきました。

#### 《土砂災害ハザードマップの活用》

・令和2年6月に全戸配布した洪水ハザードマップにおいて、土砂災害警戒区域、特別警戒区域指定地域についても記載をしたほか、市ホームページ上で公開している電子データ版ハザードマップにも指定箇所を表示し、危険箇所の周知を推進してきました。

#### 《がけ地近接等危険住宅移転事業の活用》

・土砂災害特別警戒区域内、宮城県建築基準条例第5条第1項に規定する建築制限区域内に存する既存不適格住宅、災害危険区域及び急傾斜地崩壊危険区域等にある危険住宅の除却並びに代替住宅の建設等に要する経費を補助し、被害の軽減を図る必要があります。

#### 《大規模盛土造成地の把握》

・近年、全国的に大地震が発生した際、大規模に盛土造成された宅地にて地滑りの変動（滑動崩落）等による被害が発生しており、本市においても大規模盛土造成地（谷埋型）が、関ノ入地区1団地（3か所）存在しています。

### 【推進方針】

#### 《土砂災害防止対策の推進》（施策分野：市土保全）

・土砂三法に基づく指定区域として新たに指定される区域のほか、土石流の発生する恐れのある危険溪流やがけ崩れの発生する恐れのある急傾斜地等について、災害発生時に迅速な対応できるよう、県と連絡調整を図り防災対策に努めます。（総務部・建設部）

・土砂災害警戒区域は、県が基礎調査を行い指定していますが、災害が発生した場合については迅速な対応がとれるよう、県と連携を図りながら対策を講じます。（総務部・建設部）

#### 《土砂災害ハザードマップの周知》（施策分野：リスクコミュニケーション・地域づくり）

- ・土砂災害警戒区域等を示すハザードマップを市ホームページ上で公開することにより、危険性の高い地域について周知を図るほか、今後適宜、情報の更新を行います。
- ・土砂災害警戒区域等に指定される地域については、県主催の地域住民向け説明会の開催により周知しており、今後も情報発信を継続し、災害発生時の被害軽減を図ります。(総務部)

《がけ地近接等危険住宅移転事業の周知》(施策分野：市土保全)

- ・ホームページ、市報等により、補助制度の周知を図ります。(建設部)

《大規模盛土造成地の現地把握》(施策分野：市土保全)

- ・令和2年度完成予定(宮城県実施)の石巻市大規模盛土造成地、造成年代調査結果を基に、対策の必要性の検討を目的とした変動予測調査を実施します。(建設部)

【主な事業・取組】

- ・土砂災害対策
- ・県営事業急傾斜地対策事業
- ・ハザードマップ(土砂災害)作成事業
- ・がけ地近接等危険住宅移転事業
- ・住宅耐震化推進事業

【主な指標】

- ・県営事業急傾斜地対策事業進捗率
- ・ハザードマップ作成区域数
- ・住宅耐震化推進事業による変動予測調査進捗率

事前に備えるべき目標：(2) 救助・救急、医療活動等が迅速に行われる（それがなされない場合の必要な対応を含む）

## 2-1 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

施策分野：行政機能・情報通信等、交通・物流、リスクコミュニケーション・地域づくり

### 【脆弱性評価結果】

#### 《物資の確保》

- ・東日本大震災発災においては、食料や生活物資の不足が課題となりました。
- ・平成25年2月に「石巻市災害時備蓄計画」を策定し、平成29年2月には一部改訂し、非常時持出し品を持ち出せなかった避難者のために、避難所となる公共施設に発災から3日間分を想定した備蓄食糧を50,000食のほか、各種備蓄品を配備してきました。
- ・近年の食生活の向上と保存食の多様化を踏まえた備蓄品目の選定についても配慮する必要があります。
- ・新型コロナウイルス感染症の現下の状況を踏まえ、国においては、安全が確保される場合は避難場所に行かず自宅に留まることも推奨しており、家庭内備蓄等の推進を図る必要があります。
- ・市民による備蓄については、年3回の自主防災だより等、広報用チラシでの啓発活動のほか、防災研修会において家庭内備蓄の重要性について啓発しています。また、地域の備蓄は自主防災組織が中心になり、市の補助金を活用し整備しています。

#### 《物資供給（拠点・手段）の確保》

- ・物資の在庫管理業務、仕分け業務については、専門的ノウハウが必要となるため、ノウハウを有する民間事業者と災害時における協力協定を締結しています。
- ・物資の集配業務については、数多くの避難所への集配を滞りなく行う必要があるため、(公社)宮城県トラック協会石巻支部や運送事業者と緊急物資の輸送に関する協定を締結しています。

#### 《国・県・民間事業者との連携》

- ・円滑な物資供給のためには、国、県、民間事業者と連携する必要があります。現在、コンビニエンスストア、スーパー、ドラッグストア、ホームセンター、飲料水メーカー等と災害時における協力協定の締結を進めています。

### 【推進方針】

《自助・共助・公助による物資（備蓄）の確保》（施策分野：リスクコミュニケーション・地域づくり）

・国、県に対しては、地震等による大規模な災害が発生した際、緊急に物資を調達する必要があると認められるときは、保有する物資等の供給をしてもらえるよう連携体制を構築します。(総務部・産業部)

・石巻市災害時備蓄計画に基づき、市内の避難所に備蓄食糧を計画的に備蓄、更新するとともに、近年の食生活の向上と保存食の多様化を踏まえた備蓄品目の選定についても配慮に努めます。(総務部)

・自助・共助を基本に、市民による日頃からの家庭内備蓄や地域の住民で組織する自主防災組織等による地域内備蓄を推進するとともに、市民、自主防災組織、事業所等と協力し、日頃からの備えや災害時の適切な対策を講じることができるよう体制を強化します。(総務部)

#### 《防災拠点の整備推進》(施策分野：行政機能・情報通信等)

・物資の在庫管理業務、仕分け業務及び集配業務について、専門的ノウハウとマンパワーを有する民間事業者へ委託するなど、円滑な物資集配の実施を図ります。(産業部)

・物資集約拠点として、石巻市総合運動公園又は桃生総合センターに開設することとし、衛星電話等の通信手段の確保や安定した電力、各種事務機器等が利用できる事務所の整備に努めます。(総務部)

#### 《物資の供給手段の確保》(施策分野：交通・物流)

・国、県、民間事業者と連携し、円滑な物資供給体制を構築します。(産業部)

・民間事業者との連携については、災害支援協定締結を進め、企業から調達する物資の品目・数量・調達時期等に関する調整を行い、市内の避難所の状況に即した支援体制の維持向上を図ります。(産業部)

#### 【主な事業・取組】

- ・総合防災訓練の実施
- ・災害時備蓄の推進
- ・家庭、地域内備蓄の推進
- ・物資集配拠点の整備
- ・物資の安定供給の確保

#### 【主な指標】

- ・総合防災訓練の実施回数
- ・物資供給に関する協定締結数(維持)

## 2-2 多数かつ長期にわたる孤立地域等の同時発生

施策分野：行政機能・情報通信等、交通・物流

### 【脆弱性評価結果】

#### 《孤立地域居住者の安全確保》

・離島のため孤立が想定される網地島及び田代島にはヘリポートを整備し、孤立地域解消のための対応として、ヘリが安全に離発着できるよう関係機関等と連携して訓練を随時実施してきました。

#### 《陸上ルート等の途絶》

・道路の損傷及び道路上の障害物等により交通不能となり孤立地域が発生した場合は、国、県等の関係機関と連携し、速やかに応急復旧や道路啓開を行う必要があります。

・アクセスルートが1か所しかない地域では救助救援が困難となることから、複数のルートを確保する必要があります。

#### 《孤立地域の通信の途絶》

・東日本大震災では津波被害区域において多数の集落が孤立しており、今後も災害による道路の寸断や冠水などによって孤立地域が発生する可能性があるため、平成25年に災害時に孤立の恐れがある離島や集落に対し衛星携帯電話を配備しています。

### 【推進方針】

#### 《孤立地域居住者の安全確認及び救援・救助訓練の実施》（施策分野：行政機能、情報通信等）

・孤立地域は、離島に限らず、半島沿岸地域も該当するため、新たなヘリポートの整備を進め、救助に必要な装備の充実を図るとともに、平時から国、県等の関係機関と更なる連携強化に努めます。（総務部）

#### 《道路啓開等の実施や複数避難支援ルートの整備》（施策分野：交通・物流）

・道路の損傷及び道路上の障害物等により交通不能となり孤立地域が発生した場合は、国、県等の関係機関と連携し、速やかに応急復旧や道路啓開を行います。（建設部）

・アクセスルートを複数確保するため、災害に強いルート選定や道路構造を検討し、代替ルートの整備を推進します。（建設部）

#### 《孤立地域の通信の確保》（施策分野：行政機能・情報通信等）

・既に配備している衛星携帯電話のほか、災害協定を結んでいる通信事業者からの通信機器、総務省が災害時に無償貸与する衛星携帯電話等を活用し、通信が途絶しない環境を構築します。（総務部）

### 【主な事業・取組】

- ・ヘリポート整備事業

- ・道路ストック長寿命化事業
- ・孤立回避のための道路整備
- ・通信手段の確保

**【主な指標】**

- ・ヘリポート整備設置箇所数
- ・道路ストック長寿命化事業進捗率

## 2-3 自衛隊、警察、消防、海保等の被災による救助・救急活動等の絶対的不足

施策分野：行政機能・情報通信等、リスクコミュニケーション・地域づくり

### 【脆弱性評価結果】

#### 《地域総合防災力の向上等》

・東日本大震災クラスの大規模災害時には、行政のみでの対応は限界が生じることから、地域での共助による取り組みが必要不可欠であり、自主防災組織の活動を支援するための各種補助金交付や災害時に地域での防災活動の中心的担い手の育成を図る目的で、防災士養成講座を開催し地域防災力の向上を図ってきました。

#### 《関係団体との応援協力の確保》

・東日本大震災以降、様々な災害時応援協定を関係機関、各種団体、事業者等と締結してきました。今後は感染症への対応や復興事業の完結によるハード整備による本市にもたらす効果を検証しながら、必要な災害時応援協定を締結していく必要があります。

### 【推進方針】

#### 《地域総合防災力の向上等の取組強化》（施策分野：リスクコミュニケーション・地域づくり）

・自主防災組織への支援や防災士等の育成といった地域防災力の向上の取り組みを引き続き推進するとともに、各種講座や講習会を通じて、市民の自助、共助による取り組みを推進します。また、地域防災の活動に熱心な関係団体との応援協力体制を確保し、平時からの連携強化を推進します。（総務部）

#### 《相互援助体制の整備推進》（施策分野：行政機能・情報通信等）

・大規模災害時には、行政だけでは災害応急対策の実施が困難となる場合があるため、引き続き地域の自主防災組織との連携や関係団体等と応援協力協定を締結するなど、応援体制を構築します。（総務部）

### 【主な事業・取組】

- ・総合防災訓練の実施（再掲）
- ・地域における防災力の強化
- ・相互援助体制の構築
- ・応援協定に関する協定締結

### 【主な指標】

- ・総合防災訓練の実施回数（再掲）
- ・相互応援協定締結数（維持）

## 2-4 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

施策分野：保健医療福祉、交通・物流

### 【脆弱性評価結果】

#### 《災害時の医療体制の整備》

- ・ライフラインの途絶等で医療機関の多くが機能を失い、多くの市民が市内各地の避難所に訪れ、医療専門のスタッフ不足も重なり、混乱をきたすことが懸念されるため、関係機関と事前に役割分担を明確にしておくことが求められています。
- ・市立病院は、第2次救急医療機関でありましたが、津波で甚大な被害を受け、診療不能に陥りました。市内の診療所も、約半数が診療休止に追い込まれました。津波の被害がなく、電気や水道の途絶からも免れた石巻赤十字病院は、必然的に災害医療の前線基地の役割を担うことになりました。

#### 《重要医療施設への上水道の途絶》

- ・東日本大震災においては、大きな被害を免れた石巻赤十字病院が石巻医療圏の災害救助拠点病院となりましたが、管路の復旧までには時間を要することとなったことから、水道水の確保に関する連携を図る必要があります。

#### 《医療支援ルートの途絶》

- ・医療機能を維持するためには、従事者の移動や物資供給を支えるルートの確保が必要であります。

### 【推進方針】

#### 《災害時医療連携の推進》（施策分野：保健医療福祉）

- ・災害時の保健医療を調整する機能をもった組織を立ち上げ、宮城県（保健所）や災害拠点病院（石巻赤十字病院）、地元医師会、薬剤師会等と連携し、医療救護体制を構築するとともに、関係部局と協力し、DMATや県派遣の医療チームの迅速な受入体制の整備を推進します。（健康部・病院局）
- ・被災により負傷した傷病者等の受入れ、トリアージ、加療及び他の医療機関への搬送等の災害時の医療救護活動に積極的に対応します。（健康部・病院局）
- ・医療従事者をはじめ院内で業務に従事する職員に対する大規模災害を想定した訓練の定期的な実施等により、大規模災害時においても医療を継続できる体制を構築します。（病院局）

#### 《重要医療施設への上水道供給の確保》（施策分野：保健医療福祉）

- ・石巻赤十字病院からの要請により令和2年8月7日に、「災害時における水道水の供給に関する協定書」を締結したことから、可能な範囲での給水協力や管路の優先復旧に努めます。また、管路の積極的な耐震化に努めます。（生活環境部(広域水道企業団)）

《医療支援ルートの確保》（施策分野：交通・物流）

- ・医療機能の維持ため、従事者の移動や物資供給を支える道路橋りょうの整備、耐震対策のほか、道路施設の維持修繕等の道路防災対策を推進します。（建設部）

【主な事業・取組】

- ・災害医療体制の整備
- ・上水道対策事業
- ・道路ストック長寿命化事業（再掲）
- ・上水道供給の確保対策
- ・交通ネットワークの整備

【主な指標】

- ・上水道普及率（100%）
- ・道路ストック長寿命化事業進捗率（再掲）

## 2-5 被災地における疫病・感染症等の大規模発生

施策分野：環境

### 【脆弱性評価結果】

#### 《災害発生後の疫病対策》

- ・大規模災害が発生した場合、津波流出物等により生活環境が悪化し衛生害虫が異常発生することから、薬剤等の散布による防疫活動により衛生環境の向上が求められます。

#### 《新型コロナウイルス感染症対策における避難所運営》

- ・新型コロナウイルス感染症等の感染症まん延時に災害が発生、避難所を開設することとなった場合は、感染拡大を防止するための対策の徹底が求められます。

### 【推進方針】

#### 《防疫活動の強化》（施策分野：環境）

- ・災害時において、津波流出物等による害虫等の発生などの衛生課題に対し、防疫活動体制の強化、関連資機材の充実に努めます。（生活環境部）

#### 《新型コロナウイルス感染症対策における避難所運営対策》（施策分野：環境）

- ・新型コロナウイルス感染症等の感染症まん延時に災害が発生した場合は、避難所における感染症対策を徹底するため、「新型コロナウイルス対応下の避難所運営」に基づき、避難者スペース確保（1人当たり4㎡）や発熱、風邪症状等のある避難者に対する専用スペースを確保するなど、感染症拡大防止に努めます。（総務部）

### 【主な事業・取組】

- ・鼠族・昆虫等駆除事業
- ・

### 【主な指標】

- ・感染症発生件数（0件維持）
- ・

## 2-6 劣悪な生活環境、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

施策分野：保健医療福祉、環境、リスクコミュニケーション・地域づくり

### 【脆弱性評価結果】

#### 《多数の避難者の長期間集団生活》

- ・避難所における集団生活の中で、生活環境の悪化に伴い、被災者の感染症に対する抵抗力の低下などにより季節性インフルエンザ、食中毒等の感染症のリスクが高まります。また、エコノミークラス症候群、生活不活発病などになりやすく、心身に不調をきたす被災者が多数発生することが見込まれることから、平時から感染予防対策などの普及啓発を行っていく必要があります。
- ・大規模災害時には、地震や津波の直接体験や住居を失うなど生活環境が激変し、避難所での不自由な生活を長期間強いられることから、被災者等が精神的にも不安定になる方が多数発生することが見込まれます。
- ・震災等の非常時には、共助・互助の理念のもと、町内会・自治会を主体とした助け合いが実践されますが、特に、日本語に不慣れな外国人については、コミュニケーション不足により、支援の手が届きにくいことがあります。
- ・外国語を母国語とするため、避難情報の入手・伝達もさることながら、避難行動や避難生活に困難を抱えやすい状況にあります。
- ・各種イベントやセミナーを通じ、男女共同参画への理解は進んできているものの、性差に関する偏見や慣行は根強いものがあり、特に震災時は、避難所運営への意思決定等、女性の視点が反映されにくい場合が多くあります。

#### 《避難所での生活環境》

- ・新型コロナウイルス（COVID-19）の感染症等に係る避難所での対応については、多くの避難者が訪れ、密になりやすく、被災者はもちろん、運営スタッフにも感染のリスクがあるため、感染拡大防止策を徹底することが極めて重要となっています。

#### 《自宅避難者の生活環境》

- ・自宅避難における感染症等の防止には、市民一人一人の予防の取り組みが最も重要であります。

### 【推進方針】

#### 《避難所運営体制の整備推進》（施策分野：保健医療福祉）

- ・避難所運営については、避難所開設マニュアル暫定版を作成したことから、職員に対し説明会の開催及び実動訓練の実施に取り組みます。（総務部・福祉部）

- ・避難所において新型コロナウイルス感染防止に対応するため、担当する職員を増員するとともに、保健師を配置します。(健康部・福祉部)
- ・発熱等のある避難者については、一般避難者とは別の専用スペースに誘導し、テント型パーテーションにて感染防止に取り組みます。(総務部・福祉部)
- ・平常時から担当職員を指定し、発災時に直接参集することで、避難場所受入態勢の整備を図り、迅速な避難所開設できる体制を整えます。(健康部・福祉部)

#### 《様々な避難者への配慮》(施策分野：リスクコミュニケーション・地域づくり)

- ・福祉避難所となる「ささえあいセンター」における開設運用マニュアルを作成し運営体制を定めているほか、社会福祉法人等39施設と要配慮者の福祉避難所としての協定を締結し、団体等との協議を重ね対応します。(健康部・福祉部)
- ・外国人が住む地域は少なくないが、難しい日本語を習得できていない場合が多く、生活習慣も違いなど、コミュニケーションをとることが難しいことから、地域防災の一員として、共助・互助の理念を共有するためには、避難行動や災害情報の伝達方法等、相談窓口を通じた情報提供のほか、地域活動を通じた日頃のコミュニケーションや、地域住民の理解向上、支援機関との連携等、外国人住民の支援を推進します。(復興政策部)
- ・言語、生活習慣、防災知識、意識の異なる外国人や旅行者等が、災害発生時に迅速かつ的確な行動がとれるよう環境整備に努めます。(復興政策部)

#### 《男女共同参画の推進》(施策分野：リスクコミュニケーション・地域づくり)

- ・震災時、避難所運営の意思決定等に女性の視点が反映されにくかった状況を踏まえ、災害時の様々な場面に男女共同参画の視点を反映させます。(復興政策部)
- ・地域の防災力向上には、地域住民すべての個人が、対等な構成員として、自らの意思によって社会のあらゆる分野における活動に参画する機会が確保されるという男女共同参画の視点が必要であり、男女共同参画の推進に向け、地域や家庭、学校、職場における理解と連携が欠かせないことから、関係者間の調整や協力できる体制構築を図ります。(復興政策部)

#### 《避難者への保健衛生活動》(施策分野：保健医療福祉)

- ・宮城県や関係機関と連携し、災害発生後に避難者の健康悪化を予防のため、適切に医療や福祉避難所等につなぎ、必要に応じて健康調査や個別訪問を行うとともに定期的に避難所を巡回する健康相談体制を推進します。(健康部)
- ・避難所での感染症や熱中症の予防、メンタルケア、口腔ケア、栄養等に関する保健指導、健康教育について、妊婦等の要援護者等へ配慮し実施します。(健康部)

#### 《被災者のこころのケアの推進》(施策分野：保健医療福祉)

- ・宮城県(保健所)や関係機関と連携し、避難所での厳しい生活の長期化による強度の不安、抑うつ、イライラ等のストレスやPTSD(心的外傷後ストレス障害)に対応するため、専門職による精神医療チームの派遣調整や心の健康相談等の実施体制を確保します。(健康部)

《避難所における感染症対策（新型コロナウイルス含む）の推進》（施策分野：保健医療福祉）

- ・ 県（保健所）の協力のもと、感染予防策などの課題を事前に整理し、避難所を円滑に運営するため、防災や福祉など関係部局との連携強化を推進します。（健康部）
- ・ 基本的な感染対策に必要なマスクやアルコール消毒液等の備蓄を図ります。（総務部）

《水害発生時の防疫対策の推進》（施策分野：環境）

- ・ 被災した居住地の生活環境を確保するため、水害時に浸水等で消毒が必要となった世帯へ消毒薬剤等を配布します。（生活環境部）

【主な事業・取組】

- ・ 避難所運営体制の整備
- ・ 要配慮者への支援推進
- ・ 男女共同参画の視点の取り組み
- ・ 避難者への心と身体のケアの推進
- ・ 心のケア事業
- ・ 防疫対策の推進

【主な指標】

- ・ 心のケア事業相談件数
- ・

事前に備えるべき目標：(3) 必要不可欠な行政機能を確保する

### 3-1 市の職員及び施設等の被災による機能の大幅な低下

施策分野：行政機能・情報通信等

#### 【脆弱性評価結果】

##### 《庁内の災害対応体制》

- ・東日本大震災を受け作成した「石巻市地域防災計画」及び「石巻市津波避難計画」において、自己の安全を確保した上で指定された職員が直近の市施設に参集することとし、応急対策に当たっています。

##### 《業務継続体制の整備》

- ・大規模災害の発生により、利用できる資源が極めて制限されるような状況下において、市民の生命、身体、財産を守り、安全安心を確保するため、災害対応などの業務を適切に実施する必要があります。
- ・優先的に実施すべき業務をあらかじめ定め、限られた資源を効率的に活用し、迅速かつ適切な業務執行を行うことを目的として業務継続計画を早期に策定するよう、作業に着手しています。

##### 《庁舎等の災害対策》

- ・庁舎内を日常的に確認・把握しておく必要があります。
- ・庁舎は不特定多数の来庁者があることから、機能の維持及び防災設備等を含めた設備全般も適切に点検が必要となります。
- ・災害時の避難経路確保等、各部署において確認が必要となります。

#### 【推進方針】

##### 《庁内の災害対応体制の推進》（施策分野：行政機能・情報通信等）

- ・大規模災害発生時の災害応急対策及び通常業務の継続に関する事項を定める業務継続計画の策定を進めており、非常時優先業務等について、更に内容を精査した上で計画に反映します。（総務部）

##### 《業務継続計画の推進》（施策分野：行政機能・情報通信等）

- ・行政組織、人員配置などは今後変更が見込まれるほか、津波浸水想定域についても今後、宮城県から示されることから、非常時優先業務選定等の計画内容や被害想定については適宜更新します。（総務部）

##### 《庁舎等の災害対策の推進》（施策分野：行政機能・情報通信等）

- ・庁舎内を日常的に確認し、機能の維持及び防災設備等を含め点検を行うほか、災害時の避難経路を確保します。（総務部）

**【主な事業・取組】**

- ・石巻市災害時危機管理業務継続計画（BCP）策定
- ・公共建築物等防災対策
- ・総合防災訓練の実施（再掲）

**【主な指標】**

- ・総合防災訓練の実施回数（再掲）
- ・

事前に備えるべき目標：(4) 必要不可欠な情報通信機能を確保する

#### 4-1 情報通信網の麻痺・機能停止等による被害の拡大

施策分野：行政機能・情報通信等

##### 【脆弱性評価結果】

###### 《非常用電源の確保》

・災害時に備え、非常用電源・自家発電・電話の余裕回線の確保が必要です。また、災害時優先電話の把握が必要です。

###### 《各種災害情報システムの運用》

・防災行政無線を軸とした災害情報の発信だけでなく、放送内容と同様の内容で、電子メール、LINE、FMラジオ、災害情報テレホンサービス等で情報発信しており、多くの市民が情報を取得しやすいよう災害情報の多層化に力を入れています。市民には1つの方法だけでなく複数の方法で災害情報を取得するよう啓発に努めています。

###### 《災害に強い通信インフラの構築》

・すべての市内小中高等学校の避難所において、災害時用公衆電話の配備が既に完了しており、被災により携帯電話が使えない場合においても、避難者が利用できる電話回線を確保しています。また、各学校へは移動系無線も配備しているため、携帯通信網が復旧するまでの数日間は不便であるものの通信確保はなされています。

・本庁舎・総合支所・支所には既に衛星携帯電話・移動系無線機・MCA無線機を配備しており、災害により携帯電話網を利用できない場合においても、2重3重の通信バックアップ体制が整っています。

##### 【推進方針】

###### 《非常用電源の整備》（施策分野：行政機能・情報通信等）

・災害時に備え、非常用電源や自家発電設備を水没しない場所へ整備し、定期的に点検します。（総務部）

・災害時優先回線に接続している電話機の明示や、取り扱い上の注意点等についての庁内周知を図ります。

###### 《各種災害情報システムの整備拡充》（施策分野：行政機能・情報通信等）

・災害情報は迅速かつ正確性だけでなく、今後は新たな技術やサービスを活用し、高齢者等の情報弱者にも配慮しながら地図情報を用い、わかりやすく市民ニーズに即した対応を図ります。（総務部）

###### 《市民の通信手段の確保》（施策分野：行政機能・情報通信等）

・既に配備や整備した通信インフラについて、常時使用可能な状態を維持します。（総務部）

**【主な事業・取組】**

- ・非常用電源の確保
- ・情報、通信システムの整備・運用
- ・災害情報メール配信サービスの実施

**【主な指標】**

- ・災害情報メール配信サービス登録者数（累計）
- ・

事前に備えるべき目標：(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活動の低下

施策分野：産業構造

##### 【脆弱性評価結果】

##### 《企業の防災対策》

- ・東日本大震災から2年経過した後、商工会議所が、約1,200の会員事業所に対して行った調査では、震災前に事業継続計画（BCP）を策定していた事業所は、5%にとどっていましたが、震災後に策定若しくは策定中と回答した事業所が13%、検討中との回答が25%と大震災の教訓から、策定に対する意欲が高まっています。
- ・令和元年に県が実施した県内企業の実態調査においても、BCPの策定にあたり、震災を契機にと回答した企業が最も多く、策定済、策定中と回答した企業の割合が45%と、震災前の平成22年調査の27%から見る大幅に増加しています。策定済だけの割合を見ると、16%から35%と2倍となっていますが、業種により策定状況にばらつきがあります。

##### 【推進方針】

##### 《市内企業における事業継続計画（BCP）策定の促進》（施策分野：産業構造）

- ・策定を行った企業の状況を見ますと、被害想定の設定や策定方法に関する知識、策定に充てる人材、コスト等の課題が挙げられることから、県と連携し、国、県のガイドラインを活用するなど、BCPの策定、企業等の防災体制の確立を促します。（総務部、産業部）

##### 【主な事業・取組】

- ・市内企業における事業継続力の強化

##### 【主な指標】

- ・企業のBCP策定率

## 5-2 重要な産業施設の損壊、火災、爆発等

施策分野：産業構造

### 【脆弱性評価結果】

#### 《危険物製造所・保管施設等の安全対策》

- ・危険物施設からの石油類等の危険物の流出及び火災の発生により、被害が拡大する恐れがあります。
- ・危険物、高圧ガス、火薬類による災害の発生及び拡大を防止するため、事業者の自主保安体制の強化、緊急時体制の整備を促進する必要があります。

### 【推進方針】

#### 《危険物製造所・保管施設等の安全対策の指導強化》（施策分野：産業構造）

- ・大規模自然災害発生時における危険物施設からの石油類等の危険物の流出及び火災の発生を防止するために、ガイドライン等を活用するなど、関係事業者に対する指導の強化や予防思想の徹底など、自主保安体制の強化について、普及・啓発を図ります。（総務部、産業部）

### 【主な事業・取組】

- ・危険物製造所等の事故防止対策

### 【主な指標】

- ・
- ・

### 5-3 基幹的交通ネットワーク（陸上、海上）の機能停止

施策分野：交通・物流

#### 【脆弱性評価結果】

##### 《陸上交通ネットワークの被災》

- ・ 平時の道路管理をはじめ、国、県と連携しながら、災害時に緊急輸送道路（災害発生時の救助活動及び物資輸送等に必要な路線）や重要物流道路（物流上の重要な道路輸送網として国が指定）となる道路の整備、橋りょうの耐震対策・維持補修、舗装道路補修を着実に進める必要があります。
- ・ 道路施設の計画的な点検及び修繕や老朽化対策についても着実に実施する必要があります。

##### 《港湾施設の被災》

- ・ 東日本大震災では、港湾施設も被災し救援物資の輸送等に支障が生じました。
- ・ 石巻港は大規模災害発生時において、救援物資や人員、エネルギー等の輸送拠点としても重要な機能となります。

#### 【推進方針】

##### 《道路等交通基盤の整備推進》（施策分野：交通・物流）

- ・ 災害発生時の救助活動及び物資輸送等に必要な緊急輸送道路や重要物流道路については、国、県と連携しながら新設改良を進めます。（建設部）
- ・ 平時の道路管理をはじめ、橋りょうの耐震対策・維持補修や舗装道路補修を推進し、長寿命化に取り組みます。（建設部）
- ・ 歩道橋や街路灯などの道路施設の計画的な点検や修繕を行い、老朽化対策に取り組みます。（建設部）
- ・ 緊急輸送道路や重要物流道路については、国、県と連携しながら、平時の道路管理をはじめ、道路の新設改良、橋りょうの耐震対策・維持補修や舗装道路補修を推進します。（建設部）
- ・ 災害時に道路利用者に及ぼす影響の高い歩道橋等の道路施設の計画的な点検及び修繕や、街路灯の老朽化対策についても推進します。（建設部）

##### 《港湾施設耐震化の整備推進》（施策分野：交通・物流）

- ・ 大規模災害発生時における被災者への救援物資輸送や災害復旧のため、石巻港の機能確保が重要となることから、港湾施設耐震化促進に向け、国、県との連携を図ります。（建設部）

#### 【主な事業・取組】

- ・ 道路新設改良事業

- ・道路施設長寿命化計画の推進
- ・道路ストック長寿命化事業（再掲）
- ・橋りょう耐震対策
- ・港湾関係機関との連携

**【主な指標】**

- ・道路ストック長寿命化事業進捗率（再掲）
- ・

## 5-4 食料等の安定供給の停滞

施策分野：農林水産、交通・物流

### 【脆弱性評価結果】

#### 《農業生産基盤の保全》

・ため池、樋管及び揚排水機場等の農業水利施設の老朽化が進行しており、破損等が発生した場合には、周辺農地はもとより集落等の建物又は道路施設等への甚大な被害が発生する恐れがあることから、未然防止のための措置を行う必要があります。

#### 《水産関連施設の整備等》

・管理する各漁港は、東日本大震災により甚大な被害を受けましたが、漁港漁場整備計画に基づき復旧工事が行われ、復旧工事の完成率は約85%となっています。

・東日本大震災や近年の気候変動の影響等により、水産資源や藻場の減少など、安心安全な漁業地域づくりや魚場の環境保全、被害軽減対策を行っていく必要があります。

#### 《物資の供給体制の構築（再掲）》

・物資の集配業務については、数多くの避難所への集配を滞りなく行う必要があるため、（公社）宮城県トラック協会石巻支部や運送事業者と緊急物資の輸送に関する協定を締結しています。

### 【推進方針】

#### 《老朽化農業水利施設の撤去改修の促進》（施策分野：農林水産）

・国、県と連携し、老朽化し不要になった農業水利施設については、撤去を進めるとともに、必要な施設については改修を行い、安全で安定した水回りの確保及び環境保全を図ります。（産業部）

#### 《水産関連施設の整備推進》（施策分野：農林水産）

・災害復旧完了後の漁港利用者状況の変化や自然条件の変化に対応した漁港施設の機能強化などの整備を行い、生活基盤の整備による災害に強い漁村づくりを進め、水産物の安定供給に資する施設整備を推進します。（産業部）

・地元漁業協同組合と連携し、水産資源の回復、維持培養や環境保全を図ります。（産業部）

#### 《物資集配の円滑な実施》（施策分野：交通・物流）

・物資の在庫管理業務、仕分け業務及び集配業務について、専門的ノウハウとマンパワーを有する民間事業者へ委託するなど、円滑な物資集配の実施を図ります。（産業部）

### 【主な事業・取組】

- ・農業水利施設改修事業
- ・水産関連施設の整備

- ・物資の安定供給の確保（再掲）

【主な指標】

- ・
- ・

## 5-5 異常渇水等による用水供給途絶

施策分野：環境

### 【脆弱性評価結果】

#### 《上水道取水の確保》

- ・主な取水源は旧北上川ですが、昭和48年の異常渇水時には、海水遡上による塩分濃度上昇から鹿又取水場での取水を停止し、給水停止となりました。

### 【推進方針】

#### 《海水遡上対策》（施策分野：環境）

- ・渇水時には早期情報収集に努め、影響を最小限に抑えるよう努めます。（広域水道企業団）

### 【主な事業・取組】

- ・上水道対策事業（再掲）

### 【主な指標】

- ・上水道普及率（100%）（再掲）

事前に備えるべき目標：(6) 生活・経済活動に必要最低限の電気、ガス、上下水道、燃料、交通ネットワークを確保するとともに、これらの早期復旧を図る

#### 6-1 電力供給ネットワークや都市ガス供給、石油・LPガスサプライチェーンの機能の停止

施策分野：住宅・都市、環境、交流・物流

##### 【脆弱性評価結果】

###### 《ライフラインの供給停止への備え》

・長期間にわたるライフラインの供給停止時に、家庭や事業所において電気等を確保するため、太陽光発電システムや蓄電池等の設置について、導入を促進する必要があります。

###### 《燃料の流通停止への備え》

・家庭や事業所等において、平時から燃料等のストック状況を把握し、災害時の対策を講じておく必要があります。

###### 《都市ガスの安全対策》

・東日本大震災においては、津波の直撃を受け、都市ガスの供給が全戸供給停止（12,755戸）しました。  
・大規模災害時は広域的な復旧、復興を迅速に行っていく必要があることから、災害時の燃料の供給、調達などでの協力体制を構築していく必要があります。

##### 【推進方針】

###### 《再生可能エネルギー等の導入促進》（施策分野：環境）

・家庭や事業所における太陽光発電システム等の設置に係る支援を推進します。（生活環境部）

###### 《燃料等の備蓄・調達・輸送体制の調整》（施策分野：交通・物流）

・国及び関連業界団体と連携した、連絡体制や輸送体制等、燃料供給体制の構築を図ります。（総務部）

###### 《都市ガスの安全対策の促進》（施策分野：住宅・都市）

・広域的な復旧、復興を迅速に行うため、都市ガス事業者との連携強化を図ります。（民間事業者）。

##### 【主な事業・取組】

- ・太陽光発電等普及促進事業
- ・燃料の流通停止へ備え
- ・都市ガス供給・製造設備の適切な維持管理

**【主な指標】**

- ・ 太陽光発電システム等補助金交付件数（累計）

## 6-2 上下水道等の長期間にわたる機能停止

施策分野：住宅・都市

### 【脆弱性評価結果】

#### 《上水道施設の被災》

・東日本大震災時には地震及び津波の襲来により、各施設の甚大な被害により全域が断水する事態となったことから、早急な復旧を図るとともに、上水道施設の浸水対策及び耐震化対策の必要があります。

#### 《応急給水体制の強化》

・東日本大震災時には全域が断水する事態が発生し、人的及び給水車等の不足から十分な応急給水所を開設することができず混乱を極めることとなったことから、応急給水に必要な機資材の確保や対応体制づくりの必要があります。

・大規模漏水による配水場貯留水の流出を防止するため、緊急遮断弁の設置を推進してきました。

#### 《下水道施設等の被災》

・東日本大震災時には、施設の甚大な被害を受けたことから、早急な復旧を図るとともに、下水道施設の耐震化を推進する必要があります。

・災害により被災するリスクが高い施設を特定し、維持管理を強化する必要があります。

#### 《迅速な復旧》

・被災した下水道施設等を迅速に復旧させるためには、市内業者や関係機関等との連携と、復旧に必要な資材が必要となります。

・迅速な復旧のため、近隣自治体との広域連携を検討する必要があります。

・職員の震災時の経験や知識を、施設の復旧活動に活用することが重要となります。

### 【推進方針】

#### 《上水道施設の耐震化の推進》（施策分野：住宅・都市）

・甚大な被害の復旧にあたり、相互応援協定に基づき日本水道協会に対し応援要請を行うとともに、応急復旧等に関する協定を締結している石巻広域管工事業協同組合に対しても応援要請を行います。（広域水道企業団）

・各施設の浸水対応を図るとともに、配水場及び管路については、施設の耐震補強や耐震性に優れた管材での管路更新を計画的かつ効果的に推進します。（広域水道企業団）

#### 《応急給水体制の構築》（施策分野：住宅・都市）

・家庭における飲料水の備蓄や生活用水の貯めおきのほか、地域での飲料水備蓄等の啓発に取り組みます。（広域水道企業団）

・仮設水槽を配備するなど、応急給水体制づくりを更に推進します。（広域水道企業団）

・応援要請による応援隊の受入れのための、体制づくりを更に検討します。(広域水道企業団)

《下水道施設等の耐震化の推進》(施策分野：住宅・都市)

- ・総合地震対策計画の策定に取り組み、下水道施設の耐震化を推進します。
- ・ストックマネジメントにより、災害により被災するリスクが高い施設を特定し、維持管理の強化を実施します。(建設部)

《迅速な復旧体制の構築》(施策分野：住宅・都市)

- ・迅速な復旧を図るため、市内業者や関係機関との連携を強化し、復旧に必要な資材等の備蓄協力をお願いします。(建設部)
- ・近隣自治体との広域連携を推進するとともに、職員の震災時の経験や知識を復旧活動に活用します。(建設部)

【主な事業・取組】

- ・上水道施設・管路の耐震化
- ・下水道施設・管路の耐震化
- ・下水道ストックマネジメント事業
- ・関係者と連携した災害対応の充実

【主な指標】

- ・水道施設の耐震化率
- ・生活排水処理施設整備率

### 6-3 地域交通ネットワークが分断する事態

施策分野：交通・物流

#### 【脆弱性評価結果】

##### 《離島航路施設の被災》

・被災により離島航路施設が被災した場合、本土と離島をつなぐ唯一の交通手段が失われることとなるため、早期再開を図る必要があります。また、代替の交通手段確保も難しいため、島民生活への影響が懸念されます。

##### 《鉄道・バス等公共交通の被災》

・道路等の被災によりバス等の地域内交通の運行経路が遮断されることから、運行経路の変更も含めた地域内交通の早期再開を図る必要があります。

・駅施設や線路の被災により鉄道の運行が困難となることから、早期復旧のほか、代替の交通手段を確保する必要があります。

#### 【推進方針】

##### 《離島航路の確保》（施策分野：交通・物流）

・離島航路施設の損傷等により運航不能となった場合は、国や県等の関係機関と連携し、速やかに応急復旧を実施します。（復興政策部）

##### 《公共交通の維持》（施策分野：交通・物流）

・各地域に安心して住み続けられるよう、日常生活に欠かせない地域内での移動及び広域移動の確保に努めます。（復興政策部）

・復興まちづくりと連動する交通施策の展開、各地域の拠点間を結ぶ公共交通ネットワークの構築に取り組みます。（復興政策部）

#### 【主な事業・取組】

- ・離島航路維持費補助事業
- ・路線バス運行維持対策補助事業
- ・住民バス運行費補助事業

#### 【主な指標】

- ・公共交通ネットワーク充足率
- ・

事前に備えるべき目標：(7) 制御不能な二次災害を発生させない

#### 7-1 ため池、ダム、防災施設等の損壊・機能不全による二次災害の発生

施策分野：市土保全

##### 【脆弱性評価結果】

###### 《農業用ため池の対策》

- ・現在本市では、農業用水の供給の用に供される貯水施設である「農業用ため池」が60箇所、その中の30箇所が「決壊した場合の浸水区域に家屋や公共施設等が存在し、人的被害を与える恐れがあるため池」であることから「防災重点ため池」として位置付けられています。
- ・「農業用ため池」には、現在、受益地がなくなるなどの理由で農業用の利用を廃止したが、堤体が残っており、適切な管理が行われず大雨の際に被害を及ぼす恐れがあるような箇所については、廃止に向けて水路等の整備をするなどの見直しを行っていく必要があります。

##### 【推進方針】

###### 《防災重点ため池等の対策の推進》(施策分野：市土保全)

- ・宮城県と協力し、緊急連絡体制の整備やため池の浸水区域図の作成、公表を行い、緊急時の迅速な避難行動に繋がる対策を進めます。(総務部、産業部)
- ・ため池の浸水想定区域図を踏まえ、浸水想定区域内の家屋、公共施設の調査から、影響度の判定を行い、優先度の高いため池から、ハザードマップ作成、豪雨、地震に対応する補強対策等を行います。(総務部、産業部)

##### 【主な事業・取組】

- ・農村地域復興再生基盤総合整備事業(ため池整備)
- ・防災重点ため池の対策
- ・農業用ため池の耐震化

##### 【主な指標】

- ・ため池整備事業進捗率
- ・

## 7-2 有害物質の大規模拡散・流出

施策分野：行政機能・情報通信等、環境、交通・物流

### 【脆弱性評価結果】

#### 《環境基準の超過》

- ・大規模災害により、大気環境や水環境への重大な影響が考えられます。

#### 《毒物・劇物の流出》

- ・油漏れや有害物質の流出の事故が発生し、河川へ流出した場合や浸水区域に流出した場合は大規模な拡散につながるため、迅速な対応が必要になります。

#### 《女川原子力発電所の被災》

- ・本市は、東北電力株式会社女川原子力発電所に係る原子力災害対策の基本となる計画として、「石巻市地域防災計画〔原子力災害対策編〕」を策定し、原子力災害の発生及び拡大を防止し、復旧を図るために必要な対策について、防災関係機関がとるべき措置を定めています。また、原子力災害発生時に住民の避難等を安全かつ確実に実施するための計画として、「原子力災害時における石巻市広域避難計画」を策定し、住民等の市域を越える広域的な避難措置、屋内退避の判断基準、避難先、避難経路、避難手段等について定めています。また、内閣府が中心となり計画を図や表で分かりやすくした「女川地域の緊急時対応」を取りまとめています。これらの計画は、適宜必要な見直しを行うこととしており、今後も引き続き実効性を高めていくこととしています。

### 【推進方針】

#### 《環境調査の実施》（施策分野：環境）

- ・被災後、速やかに大気汚染や水質汚染の影響把握等を実施します。（生活環境部）

#### 《有害物質等の流出防止対策の推進》（施策分野：環境）

- ・有害物質の拡散・流出防止のため、緊急連絡体制の整備による速やかな情報収集と復旧に対する横断的な体制を確立します。（生活環境部）

#### 《避難計画に基づく訓練実施等》（行政機能・情報通信等）

- ・原子力災害発生時における、本市、関係市町、県、国及び原子力事業者等の防災体制や相互連携にかかる実効性を確認するほか、避難計画やマニュアル等に基づく手順を確認するとともに、関係機関やその要員における原子力防災技術の向上や原子力防災に係る住民の理解促進を図るために、宮城県原子力防災訓練を実施します。（総務部）
- ・住民の屋内退避・避難等の防護措置の実践や、わかりやすい資料の提示・説明により、段階的な防護措置、各地域及び施設における屋内退避・避難の重要性やその手順等について理解の促進を図ります。（総務部）

#### 《避難路の確保》（施策分野：交通・物流）

- ・原子力発電所周辺域においては、緊急時における避難のため、避難道路の整備を促進します。(総務部、建設部)
- ・県道41号女川牡鹿線「大谷川浜小積浜工区」のトンネルや県道2号石巻鮎川線「風越Ⅲ期」のほか、「名振尾ノ崎間」の道路整備を県に要望するほか、国に対しても、宮城県への財政的支援又はサポートを強力かつ着実に推進されることを要望します。(総務部、建設部)

**【主な事業・取組】**

- ・環境調査
- ・有害物質等の流出防止対策
- ・原子力防災訓練の実施
- ・道路ストック長寿命化事業（再掲）
- ・避難経路の整備
- ・道路管理の充実

**【主な指標】**

- ・原子力防災訓練実施回数
- ・道路ストック長寿命化事業進捗率（再掲）

### 7-3 農地・森林等の荒廃による被害の拡大

施策分野：農林水産、市土保全

#### 【脆弱性評価結果】

##### 《農地等の被災》

- ・農地及びそれらに付属する施設については、耕作に供することによってその機能を維持してきました。しかしながら、農地を耕作する農業者の高齢化及び生活様式並びに経済の変化による農村地域の人口減少が進み、不耕作地の拡大が顕著となっています。
- ・特に丘陵地に存在する農地の不耕作地の拡大が急速に進んでおり、耕作のために利用していた通路等も人や車が通行しなくなったため、各所で損壊、崩落などが見られ、大雨などによりさらなる損壊、崩落が危惧される状況にあります。
- ・丘陵地にある農地、特に水田は、降雨時その特性から一時的なため池としての機能も発揮され、下流域に存する集落を水害から守る機能も果たしてきました。

##### 《森林の被災》

- ・森林は、産業資源のほか、その周辺に暮らす人々に安らぎと憩いの場を与えるだけでなく、治山や洪水防止など様々な役目を果たすものでありますが、市内の森林の多くが適切な管理が行われておらず、森林の持つ土砂流出防止や水量調節機能などの公益的機能が発揮できる状況となっていないことから、大雨、暴風等による被害発生が危惧されます。

##### 《鳥獣等による被害》

- ・東日本大震災による市域内での人口移動に伴う各集落の人口減少などにより、ニホンジカの生息域が半島沿岸部だけではなく内陸部の住宅街にまで拡大し、ニホンジカによる農業被害も後を絶たない状況となっており、その影響から耕作放棄地の拡大、農地や森林の多面的機能の低下を防ぐ必要があります。
- ・平成31年度に「石巻市鳥獣被害防止計画」を策定しましたが、今後も有害鳥獣捕獲を中心に、実情の把握、関係機関と連携した情報収集、市民への周知による自己防衛促進などを推進していく必要があります。

#### 【推進方針】

##### 《農地による二次被害の防止》（施策分野：農林水産）

- ・不耕作地や丘陵地に存する農地及びそれらに付属する施設については、農地としての機能不全により、集落に被害をもたらす危険が増大することから、農地の多面的機能の維持に関する必要性を啓発し、不耕作地の拡大防止に取り組みます。（産業部）

##### 《山地による二次被害の防止》（施策分野：市土保全）

- ・森林の持つ土砂流出防止や水量調節機能などの公益的機能を発揮させるため、森林環境整備事業等を活用し、森林整備や保護を行います。（産業部）

・林道施設等については、森林整備や保護活動が適切に行えるよう整備を進めるとともに、長寿命化にも取り組みます。(産業部)

《鳥獣被害防止対策の推進》(施策分野：農林水産)

・有害鳥獣の捕獲活動を推進するとともに、被害状況調査及び生息数・動態調査を行い、実態把握に取り組みます。(生活環境部、産業部)

・侵入防止柵設置に伴う助成金や狩猟免許試験受験者用講習会受験料及び狩猟試験受験料の助成を行い、集落における被害防止対策の取組を推進するとともに、資格取得しやすい環境づくりを推進します。(生活環境部、産業部)

【主な事業・取組】

- ・耕作放棄地対策の推進
- ・有害鳥獣農作物被害防止対策事業
- ・森林環境保全整備事業
- ・森林環境整備事業

【主な指標】

- ・有害鳥獣（ニホンジカ）駆除件数（年間）
- ・

事前に備えるべき目標：(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 大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態

施策分野：環境

#### 【脆弱性評価結果】

##### 《災害廃棄物の大量発生》

- ・大規模災害が発生した場合、建物の浸水や倒壊等により大量の災害廃棄物が発生することから、災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に適正処理を行うための体制整備のほか、国、県等の関係機関との連携並びに地方公共団体間の相互援助体制の構築等についても整備する必要があります。

#### 【推進方針】

##### 《災害廃棄物処理体制の強化》（施策分野：環境）

- ・東日本大震災をはじめとする近年発生した大規模災害の経験と教訓を踏まえて策定した「石巻市災害廃棄物処理計画」に基づき、今後発生が予測される大規模地震や津波、風水害に対する平時の備えと、災害が発生した際に生ずる災害廃棄物を適正かつ迅速に処理し、市民生活の速やかな復旧・復興の推進を図ります。（生活環境部）

#### 【主な事業・取組】

- ・石巻市災害廃棄物処理計画の適時見直し
- ・廃棄物処理体制の整備

#### 【主な指標】

- ・
- ・

## 8-2 復旧・復興を担う人材等（専門家、コーディネーター、労働者、地域に精通した技術者等）の不足により復旧・復興が大幅に遅れる事態

施策分野：行政機能・情報通信等、保健医療福祉

### 【脆弱性評価結果】

#### 《復旧復興を支える技術者不足》

- ・復興・復旧事業や心のケアなどの保健活動に当たる技術職が不足するため、他自治体からの協力が必要不可欠な状況にあります。
- ・防災士養成講座の実施により、防災士の資格を取得した方へのスキルアップ講座を実施するなど、地域防災の担い手となる人材育成に努めてきました。また、被災した災害時応援協定先へ職員を派遣させ被災地支援活動を行って得た知識が、本市の復旧復興活動に還元されるものと期待されます。

#### 《災害ボランティアの受入れ》

- ・石巻市社会福祉協議会と災害ボランティアセンターの設置・運営に関する覚書（平成17年9月13日）により協定を結び、災害発生時には県内外からボランティアの受入れ、調整、活動団体のとの連携を行ってきています。

### 【推進方針】

#### 《復旧復興を支える技術者の確保》（施策分野：行政機能・情報通信等）

- ・対応能力を超える大規模災害に備え、広域的な相互応援協定の拡充を図ります。（総務部）
- ・地域防災の活動を行う上で、その中心となっていただく担い手の人材の確保や育成が重要であることから、防災士のスキルアップを含め、防災士養成講座をはじめとする地域の人材確保策を今後も継続して進めます。また、現下のコロナ禍においては、防災教育を持った職員の人材育成だけでなく、感染症に対する知識も必要であることから、それらの育成にも努めていく必要があります。
- ・迅速な災害復旧には、地元事業者の協力が必要不可欠であることから、国や県、関係団体と連携し、技術者育成の取り組みを推進するとともに、応援協定を締結するなど、事業者のノウハウや能力等の活用が図れるよう、さらなる連携強化を推進します。（総務部）

#### 《ボランティアコーディネーターの養成》（施策分野：保健医療福祉）

- ・各地域を調整するグループリーダー的な役割として、約60名の市民が登録されており、講習等を行いながら活動を行っています。今後は、災害ボランティア活動における様々な調整を担うマンパワーとして、コーディネーターの養成に努めます。（福祉部）

**【主な事業・取組】**

- ・相互援助体制の構築（再掲）
- ・技術者の確保
- ・ボランティアセンター運営の確保

**【主な指標】**

- ・相互応援協定締結数（維持）（再掲）

### 8-3 地盤沈下による長期にわたる浸水被害による生活不安

施策分野：住宅・都市

#### 【脆弱性評価結果】

##### 《浸水被害対策》

- ・東日本大震災により、最も震源に近い地区で1.2m、市街地においても0.78mの地盤沈下が起こったことにより海拔0m地帯が多くなり、近年の大型台風やゲリラ豪雨等時には、冠水被害が多く発生しているほか、堤防等の整備に合わせて、内水排除対策に取り組んできました。

#### 【推進方針】

##### 《雨水排水対策の推進（再掲）》（施策分野：住宅・都市）

- ・雨水排水対策として、計画降雨規模の排水ポンプ場、雨水幹線管渠を整備するとともに、完成までの期間は、仮設ポンプや移動式パッケージポンプにて対応します。（建設部）
  - ・農村地域の浸水対策については、排水機場や排水路等の耐震化や排水処理機能強化を図るため施設管理者との連携を図ります。（産業部・建設部）
  - ・浸水シミュレーションを実施し、大きな被害が想定される浸水箇所の解消等、今後のハード対策に活用します。（建設部）
  - ・ソフト対策として、内水ハザードマップを策定・公表し、平常時からの防災意識の向上や住民の自助・共助を推進します。（建設部）
  - ・超過降雨を見据えた浸水リスクの評価、浸水へのハード及びソフト対策を実施するため、雨水管理方針を検討します。（建設部）

#### 【主な事業・取組】

- ・一般下水路整備事業（再掲）
- ・雨水排水ポンプ場整備事業
- ・農業水利施設改修事業

#### 【主な指標】

- ・
- ・

## 8-4 被災者に対する住宅対策や健康支援、地域コミュニティ形成支援等の遅れにより生活再建が大幅に遅れる事態

施策分野：住宅・都市、保健医療福祉、リスクコミュニケーション・地域づくり

### 【脆弱性評価結果】

#### 《被災者の生活再建》

- ・東日本大震災では、津波浸水区域の被災者及び半壊以上の被害を受けた被災者が市内に被災住宅に代わる住宅を建設、購入又は修繕を行った場合に資金の一部を補助する事業や、恒久的住宅へ移転するための各種手続きや生活における相談支援を実施し、被災者に寄り添った支援を行うなど、早期の生活再建に寄与してきました。
- ・市営住宅は東日本大震災前に整備された既存の市営住宅と震災後に整備された復興公営住宅があります。
- ・既存市営住宅においては建設から50年近く経過していることもあり、大規模災害時には劣化した住宅に多大な損害が発生し、入居者が在宅被災者となる可能性があります。
- ・復興公営住宅も年数の経過とともに劣化等が進行することから、災害時においても入居者が安心して居住できる環境を整備するため、計画的な維持管理を実施する必要があります。
- ・被災者の「こころのケア」については、発災直後のみならず、避難所から応急仮設住宅、復興公営住宅と環境の変化により、ストレスや抑うつ状態、更にはアルコール依存や経済的な問題など多様化するとともに深刻なケースになってしまっていることが見込まれ、中長期的な対策が求められています。

#### 《地域コミュニティの崩壊》

- ・震災後、ライフラインが回復せず、自宅周辺に商業施設等の復旧が遅れている地域では、町内会・自治会が中心となり、食料や日用品、支援物資等の配給が行われていました。
- ・町内会・自治会があっても、震災により地域が壊滅状態になれば、その機能も効果を発揮できないほか、町内会・自治会に加入せず、距離を置いている世帯は、孤立を強いられることが予測されます。

### 【推進方針】

#### 《住宅再建への支援》（施策分野：住宅・都市）

- ・大規模自然災害発生後においては、これまでの住宅再建事業を継続し、被災者の生活再建支援を推進するほか、移転に関する手続き相談など継続して実施します。（福祉部）

#### 《災害（復興）公営住宅の整備推進》（施策分野：住宅・都市）

- ・社会資本整備総合交付金及び防災・安全交付金の補助メニュー（公営住宅整備事業

等、住宅地区改良事業等、住宅・建築物安全ストック形成事業)を活用しながら、予防保全的な維持管理や施設整備に取り組むことで、公営住宅ストックの適切な運用を行うとともに、災害に強いまちづくりを推進します。(建設部)

・既存市営住宅については、「石巻市営住宅等の用途廃止に伴う入居者移転計画」に基づき、改善の困難な既存市営住宅に居住する入居者について、復興公営住宅等への移転を推進します。(建設部)

#### 《こころのケア対策の推進》(施策分野：保健医療福祉)

・医療につながらない抑うつ状態やPTSD(心的外傷後ストレス障害)等のこころのケアを専門とするサポート拠点(相談センター)や相談体制の整備を推進します。(健康部)

・交流の場や居場所づくり等、孤立防止につながる支援を強化し、ゲートキーパー(悩んでいる人に気づき、声をかけ、話を聴いて、必要な支援につなげ、見守る人)などの「こころのケア」に対応できる人材の養成に取り組みます。(健康部)

#### 《地域コミュニティの再構築》(施策分野：リスクコミュニケーション・地域づくり)

・震災後、被災地域や避難所・応急仮設住宅等での生活等、非常時の公助が及ばない場合、地域コミュニティの基盤である町内会や自治会を中心とした共助・互助の精神を育むことが必要であることから、相互扶助機能を高めるための地域活動を積極的に支援していきます。(復興政策部)

・多様化、複雑化する地域の課題は、地域のことをよく知る住民が、地域の特性に応じて主体的に取り組み、行政がその取り組みを支援することで課題解決を図ることができるため、地域において、地域のことを地域自らが決め、それを実行するために住民自治組織の構築が必要であることから、市内全域に住民自治組織設立を目指し地域自治システム構築を推進します。(復興政策部)

#### 《住民相互のささえあい》(施策分野：リスクコミュニケーション・地域づくり)

・町内会・自治会が、地域住民主体で開催する交流事業を支援するため、補助金を交付し、地域住民相互の融和や地域コミュニティの形成促進を図ります。(復興政策部)

#### 【主な事業・取組】

- ・市営住宅等の用途廃止に伴う入居者移転
- ・公営住宅等長寿命化事業
- ・心のケア事業(再掲)
- ・地域コミュニティの強化
- ・地域づくり基金助成事業

#### 【主な指標】

- ・心のケア事業相談件数(再掲)
- ・助成金活動実績件数

## 8-5 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

施策分野：住宅・都市、リスクコミュニケーション・地域づくり

### 【脆弱性評価結果】

#### 《貴重な文化財の被災》

- ・東日本大震災の地震・津波による文化財の被災は甚大であったことから、適切に保存管理していくための場所の確保及び環境の整備が喫緊の課題であり、市所有の文化財については、収蔵庫の配置等について配慮しています。
- ・個人所有の指定文化財の管理は所有者にお願いしていますが、所有者の世代交代、家屋の新・改築等により、資料の置かれた現状の把握が必要となった場合、または地域の歴史を語る上で重要な未指定文化財の存在が明らかになった場合には、調査を行っています。
- ・地域の歴史や文化の中核であり、住民の心の拠り所としての役割を持つ寺院や神社などの浸水・防火対策については、地域のコミュニティの維持を図りながら取り組む必要があります。
- ・各地域に伝わる無形民俗文化財は、地域への愛着を深める上で重要な役割を果たしてきましたが、東日本大震災による無形民俗文化財に使用する用具の流失や継承する会員の被災し他地域への移住等により、存続が危ぶまれました。震災後、用具は高台移転された集落センター等で保管しており、全国からの支援等により再興された団体もあります。しかし、地域住民の高齢化や人口の流出に伴う後継者不足により、活動を休止せざるを得ない団体もあるため、地域の伝統文化を継承する人材の育成に取り組んでいく必要があります。

### 【推進方針】

#### 《文化財の浸水対策及び防火対策への取組》（施策分野：住宅・都市）

- ・個人所有の指定文化財は、所有者の管理に委ねられる部分が大きいため、災害に備えた対応等について指導・助言するなど協働で保護保全を図ります。
- ・指導や助言とあわせて、情報共有や防災知識の普及啓発活動により教育委員会・所有者・関係機関等との協力体制を築き、防災意識の向上に取り組めます。
- ・例年実施している「文化財防火デー防火訓練」による、文化財の防火に関する所有者、地域住民への啓蒙を継続して推進します。（教育委員会）

#### 《無形民俗文化財の保護への取組》（施策分野：リスクコミュニケーション・地域づくり）

- ・無形民俗文化財を継承する団体等が実施している文化財の保存や後継者の育成などの保存事業に対して補助及び助言を行い、後継者不足や地域コミュニティの衰退による無形民俗文化財の喪失防止に取り組めます。（教育委員会）

**【主な事業・取組】**

- ・文化財の防火対策
- ・無形民俗文化財の保護

**【主な指標】**

- ・博物館における防災訓練の実施
- ・

## 8-6 事業用地の確保、仮施設等の整備が進まず復興が大幅に遅れる事態

施策分野：住宅・都市、土地利用

### 【脆弱性評価結果】

#### 《復旧復興に必要な用地の不足》

- ・ 応急仮設住宅の建設用地については、大規模災害発生時に、大量に応急仮設住宅の設置が必要な事態に備え、発災時に円滑かつ迅速に応急仮設住宅建設に着手できるよう、建設候補地をあらかじめ計画しておく必要があります。
- ・ 被災した事業者や各種復興事業に伴い移転を余儀なくされた事業者等の速やかな再開のため、石巻市震災復興基本計画に基づき浸水区域外である須江地区（約21.1ha）及び堤防築堤により可住区域となる不動町地区（約2.5ha）に産業用地を整備し、移転先の確保を行いました。
- ・ 令和2年10月末現在、須江地区産業用地は全28区画中、契約準備中の1区画を除き27区画を分譲（賃貸）、不動町地区産業用地は全14区画中、下水道整備事業により使用している区画を含む4区画を除く10区画を分譲（賃貸）しました。

#### 《国土調査未実施地域》

- ・ 本市の地籍調査は、東日本大震災以降は休止していますが、地籍の整備等は被災施設等の迅速な復旧・復興に寄与すると考えられるため、各分野の成果の活用を検討する必要があります。

### 【推進方針】

#### 《応急仮設住宅用地の確保》（施策分野：住宅・都市）

- ・ 発災時に円滑かつ迅速に応急仮設住宅建設に着手できるよう、東日本大震災時の仮設住宅建設地マップ等を活用し、市有地で利用可能な建設候補地リストの作成及び定期的な更新を行います。（総務部、建設部）

#### 《企業等移転用地の確保》（施策分野：住宅・都市）

- ・ 被災した事業者が速やかに経済活動を再開できるよう、被災状況等を勘案しながら、必要に応じて事業者の移転先用地の整備や民有地の活用に取り組みます。（産業部）

#### 《地籍の整備推進》（施策分野：土地利用）

- ・ 被災施設等の迅速な復旧・復興に寄与する地籍整備促進を推進するとともに、成果について各分野への活用を図ります。（建設部）

### 【主な事業・取組】

- ・ 復興復旧に必要な用地の確保
- ・ 地籍調査事業
- ・

【主な指標】

- ・地籍調査事業進捗率
- ・

## 8-7 風評被害や信用不安、生産力の回復の遅れ、大量の失業・倒産等による地域経済等への甚大な影響

施策分野：農林水産

### 【脆弱性評価結果】

#### 《原子力発電所被災による風評被害の発生》

- ・東日本大震災の東京電力福島第一原子力発電所の事故により、海洋汚染や食品汚染の風評被害が発生し、市民活動や経済活動など多岐にわたり影響を及ぼしました。

### 【推進方針】

#### 《風評被害等防止における正確な情報発信》（施策分野：農林水産）

- ・関係機関と連携して風評被害対策に関し国へ要望するほか、市内外へ正確な情報発信に取り組みます。（総務部）
- ・国、県と連携し、科学的根拠に基づく農林水産業、地場産業の産品等の適正な流通が確保されるよう、広報活動に努めます。（総務部）

### 【主な事業・取組】

- ・風評被害防止のための情報発信
- ・

### 【主な指標】

- ・
- ・

### 3 施策分野別の推進方針

施策分野	事前に備えるべき目標
	リスクシナリオ・推進方針
行政機能・ 情報通信等	(1) 直接死を最大限防ぐ
	1-1 地震による住宅・建築物等の倒壊や火災による死傷者の発生 ○消防・救急体制の強化充実 ○消防団の持続的な活動の推進
	1-2 広域にわたる大規模津波等による多数の死傷者・行方不明者の発生 ○関係機関との連携推進 ○災害情報システムの整備推進・確実な運用 ○津波避難行動の促進
	1-3 異常気象等による広域かつ長期的な市街地・集落等の浸水被害による死傷者の発生 ○洪水ハザードマップの周知
	(2) 救助・救急、医療活動等が迅速に行われる（それがなされない場合の必要な対応を含む）
	2-1 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 ○防災拠点の整備推進
	2-2 多数かつ長期にわたる孤立地域等の同時発生 ○孤立地域居住者の安全確認及び救援・救助訓練の実施 ○孤立地域の通信の確保
	2-3 自衛隊、警察、消防、海保等の被災による救助・救急活動等の絶対的不足 ○相互援助体制の整備推進
(3) 必要不可欠な行政機能を確保する	
3-1 市の職員及び施設等の被災による機能の大幅な低下 ○庁内の災害対応体制の推進 ○業務継続計画の推進 ○庁舎等の災害対策の推進	
(4) 必要不可欠な情報通信機能を確保する	
4-1 情報通信網の麻痺・機能停止等による被害の拡大 ○非常用電源の整備 ○各種災害情報システムの整備拡充 ○市民の通信手段の確保	

施策分野	事前に備えるべき目標
	リスクシナリオ・推進方針
行政機能・ 情報通信等	(7) 制御不能な二次災害を発生させない 7-2 有害物質の大規模拡散・流出 ○避難計画に基づく訓練実施等
	(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 8-2 復旧・復興を担う人材等（専門家、コーディネーター、労働者、地域に精通した技術者等）の不足により復旧・復興が大幅に遅れる事態 ○復旧復興を支える技術者の確保
住宅・都市	(1) 直接死を最大限防ぐ 1-1 地震による住宅・建築物等の倒壊や火災による死傷者の発生 ○住宅の耐震化の促進 ○多数の者が利用する建築物の耐震化（老朽化対策）の促進 ○市有建築物の適切な維持管理等 ○ブロック塀倒壊対策の推進 ○狭あい道路の拡幅整備の促進 ○老朽危険空家等対策の推進 ○家庭や企業の出火等防止対策の推進 ○防火水槽整備の推進 ○災害に備えた市街地構造への取組 1-2 広域にわたる大規模津波等による多数の死傷者・行方不明者の発生 ○避難場所となる公園の整備推進・長寿命化の実施 1-3 異常気象等による広域かつ長期的な市街地・集落等の浸水被害による死傷者の発生 ○雨水排水対策の推進 ○避難路等の機能強化、環境整備
	(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、交通ネットワークを確保するとともに、これらの早期復旧を図る 6-1 電力供給ネットワークや都市ガス供給、石油・LPガスサプライチェーンの機能の停止 ○都市ガスの安全対策の促進 6-2 上下水道等の長期間にわたる機能停止 ○上水道施設の耐震化の推進 ○応急給水体制の構築 ○下水道施設等の耐震化の推進 ○迅速な復旧体制の構築

施策分野	事前に備えるべき目標
	リスクシナリオ・推進方針
住宅・都市	(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
	<p>8-3 地盤沈下による長期にわたる浸水被害による生活不安</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○雨水排水対策の推進（再掲）</li> </ul> <p>8-4 被災者に対する住宅対策や健康支援、地域コミュニティ形成支援等の遅れにより生活再建が大幅に遅れる事態</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○住宅再建への支援</li> <li>○災害（復興）公営住宅の整備推進</li> </ul> <p>8-5 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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○文化財の浸水対策及び防火対策への取組</li> </ul> <p>8-6 事業用地の確保、仮設施設等の整備が進まず復興が大幅に遅れる事態</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○応急仮設住宅用地の確保</li> <li>○企業等移転先用地の確保</li> </ul>
保健医療 福祉	(2) 救助・救急、医療活動等が迅速に行われる（それがなされない場合の必要な対応を含む）
	<p>2-4 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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○災害時医療連携の推進</li> <li>○重要医療施設への上水道供給の確保</li> </ul> <p>2-6 劣悪な生活環境、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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○避難所運営体制の整備推進</li> <li>○避難者への保健衛生活動</li> <li>○被災者のこころのケアの推進</li> <li>○避難所における感染症対策（新型コロナウイルス含む）の推進</li> </ul>
	(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
	<p>8-2 復旧・復興を担う人材等（専門家、コーディネーター、労働者、地域に精通した技術者等）の不足により復旧・復興が大幅に遅れる事態</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ボランティアコーディネーターの養成</li> </ul> <p>8-4 被災者に対する住宅対策や健康支援、地域コミュニティ形成支援等の遅れにより生活再建が大幅に遅れる事態</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○こころのケア対策の推進</li> </ul>

施策分野	事前に備えるべき目標
	リスクシナリオ・推進方針
環境	(1) 直接死を最大限防ぐ 1-3 異常気象等による広域かつ長期的な市街地・集落等の浸水被害による死傷者の発生 ○地球温暖化対策の推進
	(2) 救助・救急、医療活動等が迅速に行われる（それがなされない場合の必要な対応を含む） 2-5 被災地における疫病・感染症等の大規模発生 ○防疫活動の強化 ○新型コロナウイルス感染症対策における避難所運営対策 2-6 劣悪な生活環境、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 ○水害発生時の防疫対策の推進
	(5) 経済活動を機能不全に陥らせない 5-5 異常渇水等による用水供給途絶 ○海水遡上対策
	(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、交通ネットワークを確保するとともに、これらの早期復旧を図る 6-1 電力供給ネットワークや都市ガス供給、石油・LPガスサプライチェーンの機能の停止 ○再生可能エネルギー等の導入促進
	(7) 制御不能な二次災害を発生させない 7-2 有害物質の大規模拡散・流出 ○環境調査の実施 ○有害物質等の流出防止対策の推進
	(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 大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態 ○災害廃棄物処理体制の強化
	(5) 経済活動を機能不全に陥らせない 5-4 食料等の安定供給の停滞 ○老朽化農業水利施設の撤去改修の促進 ○水産関連施設の整備推進
	農林水産

施策分野	事前に備えるべき目標
	リスクシナリオ・推進方針
農林水産	(7) 制御不能な二次災害を発生させない 7-3 農地・森林等の荒廃による被害の拡大 ○農地による二次被害の防止 ○鳥獣被害防止対策の推進
	(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 8-7 風評被害や信用不安、生産力の回復遅れ、大量の失業・倒産等による地域経済等への甚大な影響 ○風評被害等防止における正確な情報発信
産業構造	(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活動の低下 ○市内企業における事業継続計画（BCP）策定の促進 5-2 重要な産業施設の損壊、火災、爆発等 ○危険物製造所・保管施設等の安全対策の指導強化
交通・物流	(2) 救助・救急、医療活動等が迅速に行われる（それがなされない場合の必要な対応を含む） 2-1 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 ○物資の供給手段の確保 2-2 多数かつ長期にわたる孤立地域等の同時発生 ○道路啓開等の実施や複数避難支援ルートを整備 2-4 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 ○医療支援ルートの確保
	(5) 経済活動を機能不全に陥らせない 5-3 基幹的交通ネットワーク（陸上、海上）の機能停止 ○道路等交通基盤の整備推進 ○港湾施設耐震化の整備推進 5-4 食料等の安定供給の停滞 ○物資集配の円滑な実施
	(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、交通ネットワークを確保するとともに、これらの早期復旧を図る 6-1 電力供給ネットワークや都市ガス供給、石油・LPガスサプライチェーンの機能の停止 ○燃料等の備蓄・調達・輸送体制の調整

施策分野	事前に備えるべき目標
	リスクシナリオ・推進方針
交通・物流	(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、交通ネットワークを確保するとともに、これらの早期復旧を図る
	6-3 地域交通ネットワークが分断する事態 ○離島航路の確保 ○公共交通の維持
	(7) 制御不能な二次災害を発生させない
	7-2 有害物質の大規模拡散・流出 ○避難路の確保
市土保全	(1) 直接死を最大限防ぐ
	1-2 広域にわたる大規模津波等による多数の死傷者・行方不明者の発生 ○津波減災施設の整備推進 ○津波避難施設等の整備促進・周知の徹底 1-3 異常気象等による広域かつ長期的な市街地・集落等の浸水被害による死傷者の発生 ○治水対策の推進 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 ○土砂災害防止対策の推進 ○がけ地近接等危険住宅移転事業の周知 ○大規模盛土造成地の現地把握
	(7) 制御不能な二次災害を発生させない
	7-1 ため池、ダム、防災施設等の損壊・機能不全による二次災害の発生 ○防災重点ため池等の対策の推進 7-3 農地・森林等の荒廃による被害の拡大 ○山地による二次被害の防止
土地利用	(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
	8-6 事業用地の確保、仮設施設等の整備が進まず復興が大幅に遅れる事態 ○地籍の整備推進
リスクコミュニケーション・地域づくり	(1) 直接死を最大限防ぐ 1-2 広域にわたる大規模津波等による多数の死傷者・行方不明者の発生 ○学校防災体制・防災教育の推進 ○震災伝承施設の活用 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 ○土砂災害ハザードマップの周知

施策分野	事前に備えるべき目標
	リスクシナリオ・推進方針
リスクコミュニケーション・地域づくり	(2) 救助・救急、医療活動等が迅速に行われる（それがなされない場合の必要な対応を含む）
	2-1 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 ○自助・共助・公助による物資（備蓄）の確保 2-3 自衛隊、警察、消防、海保等の被災による救助・救急活動等の絶対的不足 ○地域総合防災力の向上等の取組強化 2-6 劣悪な生活環境、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 ○様々な避難者への配慮 ○男女共同参画の推進
	(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
	8-4 被災者に対する住宅対策や健康支援、地域コミュニティ形成支援等の遅れにより生活再建が大幅に遅れる事態 ○地域コミュニティの再構築 ○住民相互のささえあい 8-5 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 ○無形民俗文化財の保護への取組

### 第3章 計画の推進

計画は、市長が主宰する会議において推進することとし、事業の計画（PLAN）、事業の実施（DO）、計画的な進行管理・検証（CHECK）、各計画との調整（ACTION）といったPDCAサイクルに沿って進行管理を行うものとします。

なお、本計画は、社会経済情勢等の変化や施策の進捗状況等を考慮し、計画内容の見直しを行うこととします。



## 第4章 資料編

### 1 石巻市国土強靱化地域計画に関連する各種計画等の一覧

番号	計画等名称
1	石巻市総合計画
2	石巻市まち・ひと・しごと創生総合戦略
3	石巻市男女共同参画基本計画（第3次）
4	石巻市総合交通戦略
2	新市まちづくり計画
6	石巻市過疎地自立促進計画
7	石巻市職員定員適正化計画
8	石巻市地域防災計画
9	石巻市公共施設等総合管理計画
10	石巻市行財政運営プラン
11	石巻市環境基本計画
12	石巻市環境保全率先行動計画
13	石巻市一般廃棄物処理基本計画
14	石巻市分別収集計画
15	石巻市災害廃棄物処理計画
16	石巻市地域福祉計画
17	石巻市公立幼稚園・保育所・こども園再編計画
18	離島の振興を促進するための石巻市における産業の振興に関する計画
19	石巻市中心市街地活性化基本計画
20	石巻農業振興地域整備計画
21	石巻市森林整備計画
22	河北町農業振興地域整備計画
23	河南農業振興地域整備計画
24	桃生農業振興地域整備計画
25	北上農業振興地域整備計画
26	牡鹿農業振興地域整備計画
27	石巻市鳥獣被害防止計画
28	石巻市都市計画マスタープラン
29	石巻市都市公園施設長寿命化計画
30	石巻市橋梁長寿命化修繕計画（877橋分）
31	石巻市トンネル長寿命化修繕計画



## 2 過去に甚大な被害をもたらした大規模自然災害

### (1) 地震、津波

年月日	災害種別	被害状況等
1896 年 (明治 29)6/15	地震・津波	三陸沖地震・大津波。県下の死者3,452人、流失家屋985戸。地震規模M7.6。津波高さ2.5m。
1897 年 (明治30)8/5	地震・津波	三陸沖地震・津波。女川3mの津波。地震規模M7.4。市中心市街地部で液状化発生。
1933 年 (昭和8)3/3	地震・津波	三陸沖地震・大津波。石巻で震度5、三陸沿岸に津波。県下の死者315人、負傷者151人、流失倒壊家屋477戸、浸水家屋2,515戸。震源は、金華山沖約30km、地震規模M8.3。 【市域での津波高さ：雄勝町荒で10m、牡鹿町大谷川で5.2m、牡鹿町谷川・鮫川浦、北上町相川・大指、小指で4.8m、雄勝町雄勝・船越、北上町小泊で4.5m】
1937 年 (昭和12)7/27	地震	金華山沖地震。石巻で震度5、石巻で灯籠倒壊・水道管破損・道路亀裂。陶器店に被害。 地震規模M7.2。
1938 年 (昭和13)11/5	地震・津波	福島県沖地震・津波。石巻で震度5。地震規模M7.7。 【市域での津波高さ：石巻で0.4m、鮎川で1.04m】
1952 年 (昭和27)3/4	地震・津波	十勝沖地震・津波。かき・のりに被害。津波の最大波高は、女川町0.8m、志津川1.5m。 【市域での津波高さ：鮎川1.0m、雄勝町2.0m、牡鹿町（旧大原村）0.7m】
1960 年 (昭和35)5/24	津波	チリ地震・大津波。石巻市で死者・行方不明者2人、流失全壊家屋84棟、床上浸水1,724棟。 【市域での津波高さ：牡鹿町大谷川5.65m、荻浜桃の浦5.3m、石巻市内海橋前2.8m】
1962 年 (昭和37)4/30	地震	宮城県北部地震。震源宮城県北部、地震規模M6.5、石巻で震度4。古川市は震度5の強震で、死者2人、重傷者7人、軽傷者84人を出した。全壊9戸、半壊42戸、土砂被害16箇所。損害額は3億5,728万円に及ぶ被害。

年月日	災害種別	被害状況等
1978 年 (昭和53)6/12	地震・津波	宮城県沖地震・津波。地震規模M7.4。石巻で震度5、旧石巻地域では、重傷4人、全壊家屋18棟、半壊家屋200棟。液状化も発生した。 【市域での津波高さ：鮎川で0.4m】
2003 年 (平成15)5/26	地震	宮城県沖（三陸南地震）。地震規模M7.1。重軽傷者64人、住家半壊11棟、一部破損1,033棟。
2003 年 (平成15)7/26	地震	宮城県北部連続地震。地震規模M6.4、重軽傷者675人、住家全壊1,250棟、半壊3,726棟、一部破損10,998棟
2005 年 (平成17)8/16	地震	8.16宮城地震。地震規模M7.2。重軽傷者79人、住宅一部破損383棟。
2010 年 (平成22)2/28	津波	チリ中部地震・津波。養殖いかだに被害。気仙沼市湾奥部で2.19m、女川町野々浜漁港で1.40mの津波高が確認された。 【市域での津波高さ：北上漁港で0.72m】
2011 年 (平成23)3/11	地震・津波	平成23年東北地方太平洋沖地震・大津波。地震規模M9.0。石巻で最大震度6強。石巻市周辺の沿岸部では、今次津波における最大の津波高は8.6m以上となっており、津波の浸水範囲は73km <sup>2</sup> と市域の沿岸部の広範囲に及んだ。石巻市で死者3,140人、行方不明者452人（平成24年11月末現在）、被災建物棟数53,742棟、全壊棟数22,357棟（平成24年6月末）。 【市域での津波高さ：鮎川で8.6m以上】 注）記録された中で最も高い値であり、実際の津波はこれよりも高かった可能性があるため、8.6m以上と表現している。（出典：「石巻市鮎川」の津波観測点の観測値について」（平成23年6月 気象庁）

## （2）風水害

### ① 水害

年月日	災害種別	被害状況等
1910 年 (明治43)8/16、17	洪水	北上川堤防が決壊。床上床下浸水は石巻町で205戸(950人)、蛇田村で41戸(204人)、稲井村で195戸(936人)、計405戸(2,090人)。収穫皆無の水田は全体で768町歩にものぼった。

年月日	災害種別	被害状況等
1962年 (昭和37)8/29	大雨	日本海低気圧による集中豪雨。床上浸水約100戸、床下浸水1,000戸。旧市内の交通がストップした。
1986年 (昭和61)8/5	大雨・洪水	台風10号。県内で死者5名、負傷者12名、鹿島台町で死者1名、住家全半壊262戸、住家一部損壊721戸、床上浸水8,827戸、床下浸水18,847戸、非住家損壊9,563戸。
1991年 (平成3)9/19～20	大雨・洪水	台風18号。一部損壊3棟、床上浸水24棟、床下178棟、その他損壊53棟、田畑被害24.8ha、道路被災33箇所、河川被災8箇所、湾岸被害1箇所、崖崩れ26カ所。
2002年 (平成14)7/10～13	大雨・洪水	台風6号。旧石巻市で総雨量227.5ミリ。旧石巻市の蛇田字三ツ口で1世帯2名、北上川流域5,894世帯19,613名に避難勧告を発令。床上浸水57戸(183人)、床下浸水305戸(856人)、その他ブロック塀破損、蛇田地区、旧河南・桃生・北上町でがけ崩れ等の発生。
2006年 (平成18)10/6～8	暴風雨	猛烈に発達した低気圧が県内を通過。総雨量は石巻で196mm、雄勝で311mm。石巻で最大瞬間風速32.5m/s。住宅半壊4棟、住宅一部破損207棟、床上浸水38棟、床下浸水161棟、女川湾でサンマ漁船が座礁し死者4名、行方不明者9名、石巻で軽症者2名。
2019年 (令和元)10/12～16	大雨・洪水	令和元年東日本台風(台風第19号)。総雨量は石巻で230mm、雄勝で367mm、桃生で240mm。石巻で最大瞬間風速34.2m/s。避難所28箇所開設、1,054世帯、2,218人避難。大規模な冠水被害、床上浸水321棟、床下浸水9,216棟。災害廃棄物処理に係る稲わら発生量推計値10,196t。人的被害死亡3名(1名市内、2名市外在住)、けが人8名(重症1名、軽症7名)。

② 高潮・暴風雨

年月日	災害種別	被害状況等
1913年 (大正2)8/25～27	暴風雨 高 潮	北上川が出水し、石巻湾に風津波発生。牡鹿郡有史以来の惨禍にて死者27人、全潰流失家屋720棟、浸水家屋3,346 戸、耕地788町9反(約770ha)の被害。
1941年 (昭和16)8/5 ～6	高 潮	台風の影響で石巻、牡鹿、桃生地方丈余(約3m)の高潮が発生。海岸一斉浸水。
1951年 (昭和26)10/14～15	暴風雨 高 潮	台風15号(ルース)により被害発生。鮎川で潮位282cm(新記録)観測。
1962年 (昭和37)8/20	高 潮	台風12号の影響で渡波の海岸に3mの高波が押し寄せ、堤防が30m崩壊。
1986年 (昭和61)9/29～30	高 波	台風17号の影響で、南浜、雲雀野地区の道路・家屋に高波が押し寄せ浸水区域が発生

③ 風害

年月日	災害種別	被害状況等
1734 年 (享保19)8/4	大風洪水	牡鹿、本吉両郡の漁船10艘洋中風浪にあい66人覆没。
1931 年 (昭和6)1/9～10	暴風雨雪	石巻で死者4名、行方不明1名、家屋全潰1戸、家屋破損12戸、小舟沈没1隻、板塀破壊33件、樹木倒壊破損7本、電柱倒壊破損142本、電線切断19箇所。 石巻で日最大風速14.1m/s、風向W。
1981 年 (昭和56)8/22～23	暴風雨	台風15号が県内を通過し、沿岸部では40～80mm、山沿い地方では100～200mmの大雨となった。また、各地で強風が吹き荒れ被害は県内全域に及んだ。石巻で最大瞬間風速34.0m/s。
1995 年 (平成7)11/8	強 風	低気圧の影響により、石巻で日最大風速16.8m/s、風向WNW、最大瞬間風速29.9m/s、風向WNW。仙石線で運休。徐行運転。

## 第5章 石巻市国土強靱化地域計画に基づき実施する主な事業（別冊）

「第2章 脆弱性の評価と国土強靱化の推進方針」に基づき実施する事業・取組については、進捗状況の把握や新規事業の掲載などから毎年度更新することとします。そのため本体計画とは別に、「石巻市国土強靱化地域計画に基づき実施する主な事業」を別冊として作成します。なお、この別冊は本計画の第5章に位置付けられ本計画と一体を成すものです。

また、令和3年度事業については、令和3年6月以降に作成することとします。