

令和2年7月策定

令和5年4月改定

# 霧島市国土強靱化地域計画

鹿児島県霧島市

令和5年4月

# 目 次

第1章 霧島市国土強靱化地域計画策定の趣旨、位置付け	
第1節 計画策定の趣旨	1
第2節 本計画の位置付け	1
第3節 計画期間	1
第2章 基本的な考え方	
第1節 基本目標	2
第2節 事前に備えるべき目標	2
第3節 基本的な方針	2
第3章 市の地域特性及び災害リスク	
第1節 地域特性	4
第2節 災害リスク	6
第4章 脆弱性評価	
第1節 起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）	12
第2節 脆弱性評価結果	14
第5章 本計画の推進方針	
第1節 起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）ごとの推進方針	33
第2節 指標	50
第6章 本計画の推進	
第1節 市の他の計画等の必要な見直し	51
第2節 本計画の進捗管理	51
第3節 プログラムの推進と重点化	51

# 第1章 霧島市国土強靱化地域計画策定の趣旨、位置付け

## 第1節 計画策定の趣旨

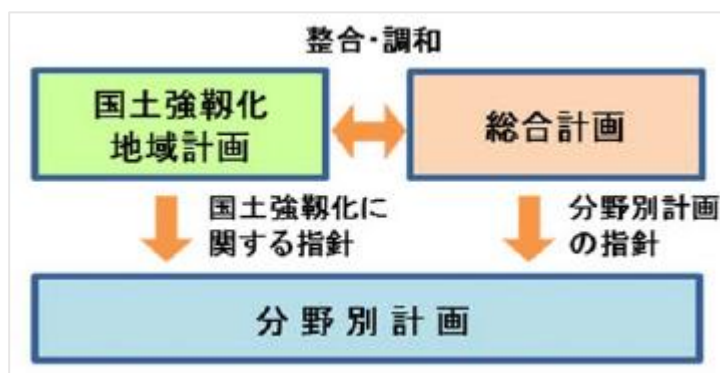
国においては、東日本大震災の発生などを踏まえ、大規模自然災害等に備えた国土の全域にわたる強靱な国づくりを推進するため、2013（平成25）年12月に「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法」（以下「基本法」という。）を制定し、2014（平成26）年6月には「国土強靱化基本計画」（以下「国基本計画」という。）を、また、鹿児島県においては、2016（平成28）年3月に「鹿児島県地域強靱化計画」（以下「県地域計画」という。）を策定し、その後、近年の災害から得られた貴重な教訓や社会情勢の変化等を踏まえ、国基本計画及び県地域計画は見直しが行われている。

霧島市国土強靱化地域計画（以下「本計画」という。）は、これまでの防災・減災対策に関する取組を念頭に、今後の本市の強靱化に関する施策を、国基本計画や県地域計画との調和を図りながら、国、県、民間事業者など関係者相互の連携のもと、総合的、計画的に推進するために策定するものであり、国基本計画及び県地域計画の見直し等を踏まえ、本計画の見直しを行い、地域強靱化の歩みの加速化・深化を図ることとする。

## 第2節 本計画の位置付け

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するものであり、第二次霧島市総合計画（以下「市総合計画」という。）との調和を図るとともに、地域強靱化の観点から、本市における様々な分野の計画等の指針となるものである。

<図 市総合計画との関係>



## 第3節 計画期間

本計画の内容は、第二次霧島市総合計画の終期である2027（令和9）年度に合わせるため、2020（令和2）年度から2022（令和4）年度までの3年間を計画期間とし、その後は、国基本計画に準じて概ね5年ごとに見直すこととする。

なお、計画期間中であっても、施策の進捗や社会経済情勢の変化等を踏まえ、必要に応じて計画を見直すこととする。

---

## 第2章 基本的な考え方

### 第1節 基本目標

次の4つを目標とする。

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

### 第2節 事前に備えるべき目標

強靱化を推進する上での事前に備えるべき目標として、次の8つを設定する。

- 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
- ③ 必要不可欠な行政機能は確保する
- ④ 必要不可欠な情報通信機能・情報サービスは確保する
- ⑤ 経済活動を機能不全に陥らせない
- ⑥ ライフライン、燃料供給関連施設、交通ネットワーク等の被害を最小限に留めるとともに、早期に復旧させる
- ⑦ 制御不能な複合災害・二次災害を発生させない
- ⑧ 社会・経済が迅速かつ従前より強靱な姿で復興できる条件を整備する

### 第3節 基本的な方針

地域強靱化の理念を踏まえ、事前防災及び減災その他迅速な復旧復興等に資する大規模自然災害に備えた強靱な地域づくりについて、全国の過去の災害から得られた経験を最大限活用しつつ、次の方針に基づき推進する。

#### 1 地域強靱化の取組姿勢

- ・市の強靱性を損なう本質的原因をあらゆる側面から検証したうえで取り組む
- ・短期的な視点によらず、長期的な視野を持って計画的に取り組む
- ・災害に強いまちづくりにより力強い地域社会を創っていくと同時に、国・県との機動的連携が可能な体制の構築と、地域間ネットワークの強化の視点を持つ
- ・本市の産業システムが有する潜在力、抵抗力、回復力、適応力を強化する

---

## 2 適切な施策の組み合わせ

- ・災害リスクや地域の状況等に応じて、ハード対策とソフト対策を適切に組み合わせ、効果的に施策を推進する
- ・「自助」、「共助」及び「公助」を適切に組み合わせ、官（国、県、市町村）と民（住民、民間事業者等）が適切に連携及び役割分担して取り組む
- ・非常時に防災・減災等の効果を発揮するのみならず、平時にも有効活用される対策となるように工夫する

## 3 効率的な施策の推進

- ・人口減少等に起因する地域の需要の変化、気候変動等による気象の変化、社会資本の老朽化等を踏まえるとともに、強靱性確保の遅延による被害拡大を見据えた時間管理概念や、財政資金の効率的かつ効果的な使用による施策の持続的な実施に配慮して、施策の重点化を図る
- ・既存の社会資本を有効活用すること等により、費用を縮減しつつ効率的に施策を推進する
- ・限られた資金を最大限に活用するため、PPP<sup>\*1</sup>／PFI<sup>\*2</sup>による民間資金の積極的な活用を図る
- ・施設等の効率的かつ効果的な維持管理に資する
- ・人命を保護する観点から、関係者の合意形成を図りつつ、土地の合理的利用を促進する

## 4 地域の特性に応じた施策の推進

- ・人のつながりやコミュニティ機能を向上するとともに、各地域において強靱化を推進する担い手が適切に活動できる環境整備に努める
- ・女性、高齢者、子ども、障がい者、観光客、外国人等に十分配慮して施策を講じる
- ・地域の特性に応じて環境との調和及び景観の維持に配慮するとともに、自然環境の有する多様な機能を活用するなどし、自然との共生を図る

---

\*1 PPP：官民が連携して公共サービスの提供を行う計画のこと。

\*2 PFI：公共施設等の設計、建設、維持管理及び運営に、民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスの提供を民間主導で行うことで、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図るという考え方。

## 第3章 市の地域特性及び災害リスク

### 第1節 地域特性

#### 1 地形・地質等

本市は、南九州そして鹿児島県本土のほぼ中央部に位置し、北は湧水町、宮崎県と、東は曾於市と、西はさつま町、姶良市とそれぞれ接し、南は錦江湾に面している。東西約 31 km、南北約 37 kmの広がりを持ち、総面積 603.16 km<sup>2</sup>で鹿児島県総面積の 6.6%を占め県内第2位となっている。

地形の特徴としては、錦江湾岸の海拔 0 mから県境の韓国岳山頂まで 1,700mの標高差があり、北部には活火山である霧島山を有し、その南には錦江湾奥で起きたカルデラ噴火時の入戸火砕流などが堆積したシラス台地が広がり、さらに沖積平野である国分平野を介して錦江湾につながっている。

また、県内有数の河川である全長 41.0 kmの天降川の流域のほとんどは霧島市となっており、天降川やその支川には滝や浸食作用による溪谷が数多く見られ、錦江湾に注いでいる。

#### 2 気候

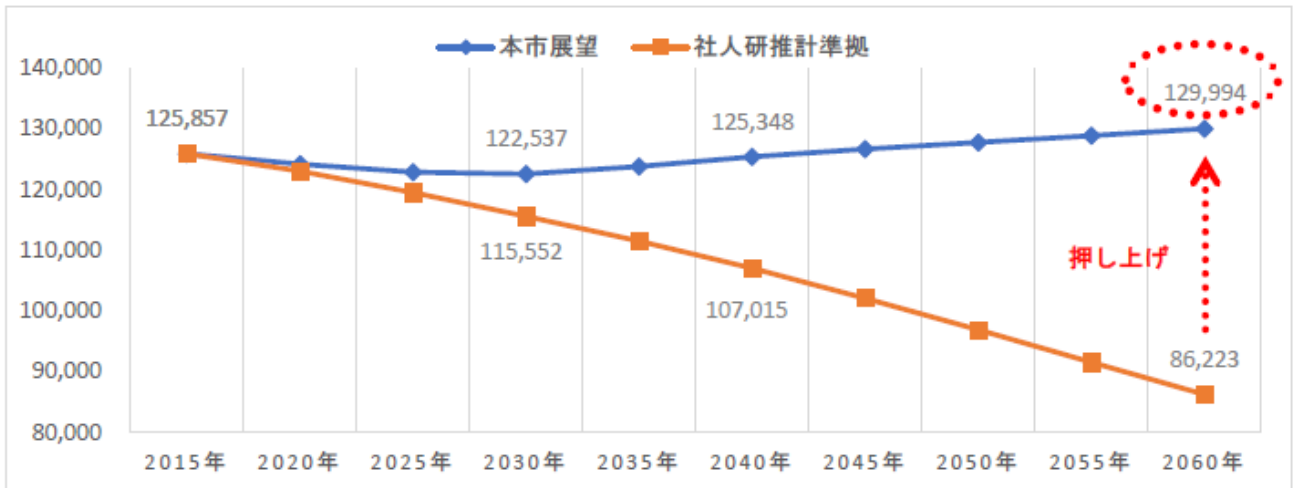
気候は、温暖多雨で年平均降水量は約 2,490mm であり、そのほとんどは梅雨期から台風期に集中している。年平均気温は約 16℃であり、最高気温の記録は8月の 35.4℃、最低気温の記録は1月の -10.7℃である。(気象庁溝辺観測所数値による。)

また、標高差が 1,700m あるため、平野部と山間部での気温差が大きく、山間部では冬季に積雪がある。

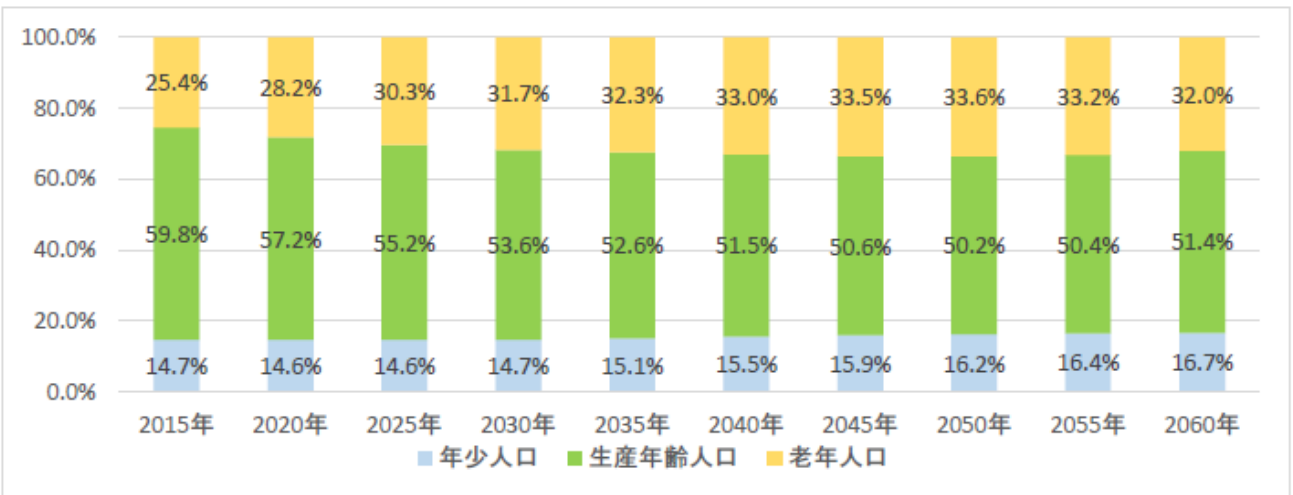
#### 3 人口の将来展望

本市の人口は、2000（平成 12）年の 127,912 人をピークに減少に転じているが、「霧島市ふるさと創生人口ビジョン（2020（令和 2）年改訂版）」に基づいて、人口減少に対する各施策を展開することにより、合計特殊出生率の向上、移住者の受け入れ、人口流出の抑制などを図り、2060（令和 42）年における人口を 13 万人とすることを目標としている。

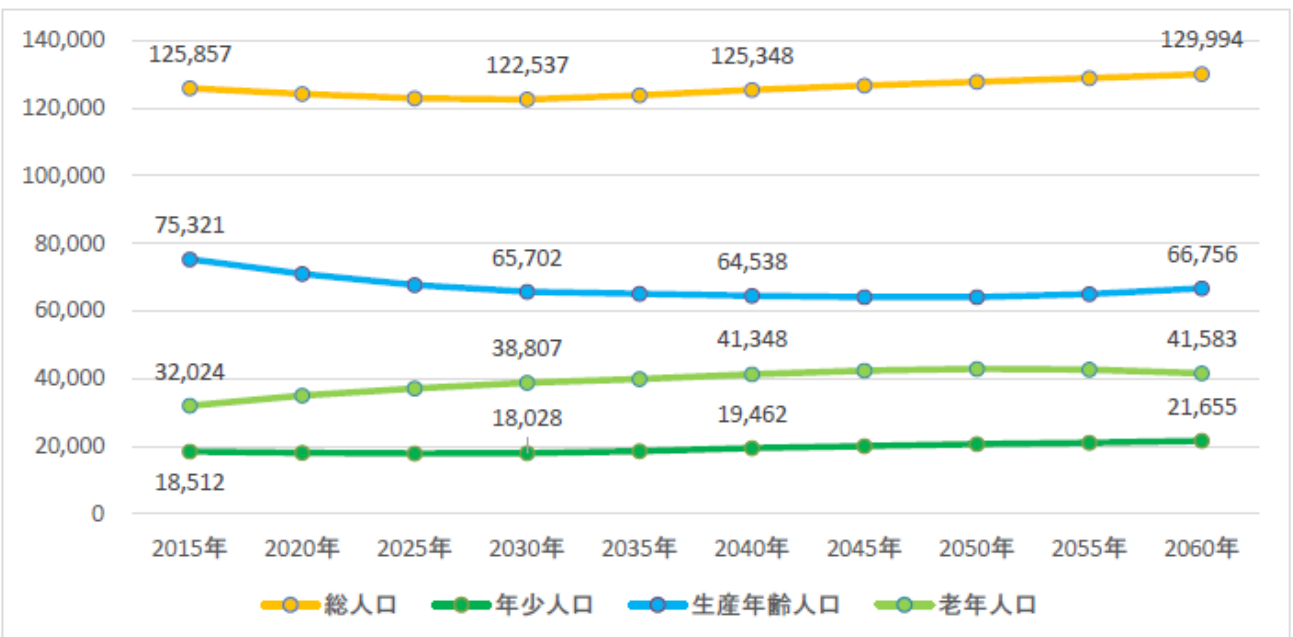
<表1 将来人口の推移（霧島市ふるさと創生人口ビジョンより）>



<表2 年齢3区分別（割合）（霧島市ふるさと創生人口ビジョンより）>



<表3 年齢3区分別人口推移（霧島市ふるさと創生人口ビジョンより）>



## 第2節 災害リスク

### 1 地震・津波

本市は、比較的有感地震の発生が少ない地域ではあるが、平成9年3月には、紫尾山付近を震源とするマグニチュード（以下「M」という。）6.5の地震が発生し、横川地区では震度5弱を記録した。この後、4月ごろまでM5.5～M4.9クラスの余震が頻発し、これら一連の地震は、鹿児島県北西部地震と、また同年5月、前回よりやや南を震源とするM6.3の地震が発生し、第2鹿児島県北西部地震と呼ばれている。この地震によって、横川地区を中心に被害を受けており、平常時から災害に備える体制を整えておくことが必要である。

鹿児島県地震等災害被害予測調査（平成26年2月）（以下「県予測調査」という。）によると、南海トラフを震源とするM9.1の地震が発生した場合、本市では最大震度6弱の揺れが発生すると想定されており、また、地震発生から145分後に津波の高さは1mに達し、152分後に最大津波が到達する予測となっている。また、液状化や揺れ、斜面崩壊、津波被害により1,400棟が全壊・焼失、6,400棟が半壊となる想定がなされている。

錦江湾奥部に関する津波は近年記録されていないが、桜島安永噴火時には、海底噴火により津波が発生した記録がある。県予測調査によると、錦江湾奥部において、桜島の火山活動に伴い、海山頂部が海面下30m以浅まで隆起のうえ噴火した場合、霧島市の沿岸地域に津波が襲い、沿岸部周辺が浸水して建物の全半壊が生じるとされ、また、津波到達時間は最速で3分、最大の津波高は高いところで8.94mに及び、第一波が最大波高となる推計結果となっている。特に、沖積低地が広がる霧島市においては、広い範囲で浸水域が発生し、船舶などの流出が想定されている。

表 被害シナリオ（県予測調査から抜粋）

		南海トラフ地震	桜島海底噴火	
震源・発生源		南海トラフ	錦江湾奥部	
最大震度		6弱	×	×
津波 到達 時間	場所【地区】	霧島市	霧島市【神造島】 (桜島北方沖)	霧島市【福山】 (桜島東方沖)
	津波の高さ +1m (分)	145	3	5
	最大津波 (分)	152	3	5
最大津波高 (T. P. +m)		2.46	8.7	8.94

建物被害の推計	事象	液状化、揺れ、 斜面崩壊、津波	津波	
	全壊・焼失（棟）	1,400	10	80
	半壊（棟）	6,400	150	170
人的被害の推計	事象	建物倒壊、津波	津波	
	死者数（人）	-	360	560
	負傷者数 （人）	30	170	
	重傷者数 （人）	20	60	

－：わずか、×：記載無し

## 2 風水害・土砂災害

本市における風水害は、6月から7月にかけての梅雨期と台風による大雨が大きな被害をもたらしている。海岸部においては、台風時の高潮にも十分注意する必要があり、特に台風が薩摩半島や西方海上を北上している場合は、東方海上を通過する場合に比べて風雨が強い傾向があるので、十分警戒しなくてはならない。

また、本市の広域にわたって広がるシラス地帯においては、地質が極めてもろく、豪雨による災害を起こしやすい状況にあるため、山間部も含め、急傾斜地等での被害に注意する必要がある。

過去には、平成5年7月31日から8月2日にかけての記録的な大雨（平成5年8月豪雨）により、河川の氾濫や土砂崩れが発生し、市内各地にかつてない甚大な被害がもたらされ、17名の尊い命が奪われた。また、多くの道路・橋梁が寸断・崩壊し孤立集落も発生したほか、市内全域で停電や断水が相次ぎ、生活機能は完全に麻痺された。

近年では、令和元年6月末からの大雨による総雨量が市内各地で700mmを超え、なかでも高千穂河原では1000mmに達した。この大雨による人的被害は発生しなかったものの、全壊・半壊あわせて4棟、床上・床下浸水あわせて149棟の建物被害が発生した。

<表 平成5年8月豪雨と令和元年6月末からの大雨の概要>

災害名	平成5年8月豪雨		令和元年6月末からの大雨	
期間	平成5年7月31日～8月2日		令和元年6月26日～7月4日	
気象概況 (気象庁溝辺観測所)	・日降水量	450mm	・日降水量	279mm
	・日最大1時間降水量	77mm	・日最大1時間降水量	53mm
	・総雨量	645mm	・総雨量	868mm

人的 被 害	死者数	17人	0人
	行方不明	0人	0人
	重傷	3人	0人
	中等傷・輕傷	45人	0人
建 物 被 害	全壞	56棟	3棟
	半壞	42棟	1棟
	一部損壞	40棟	0棟
	床上浸水	800棟	38棟
	床下浸水	2,402棟	111棟

### 3 火山噴火

#### (1) 霧島山の活動の歴史

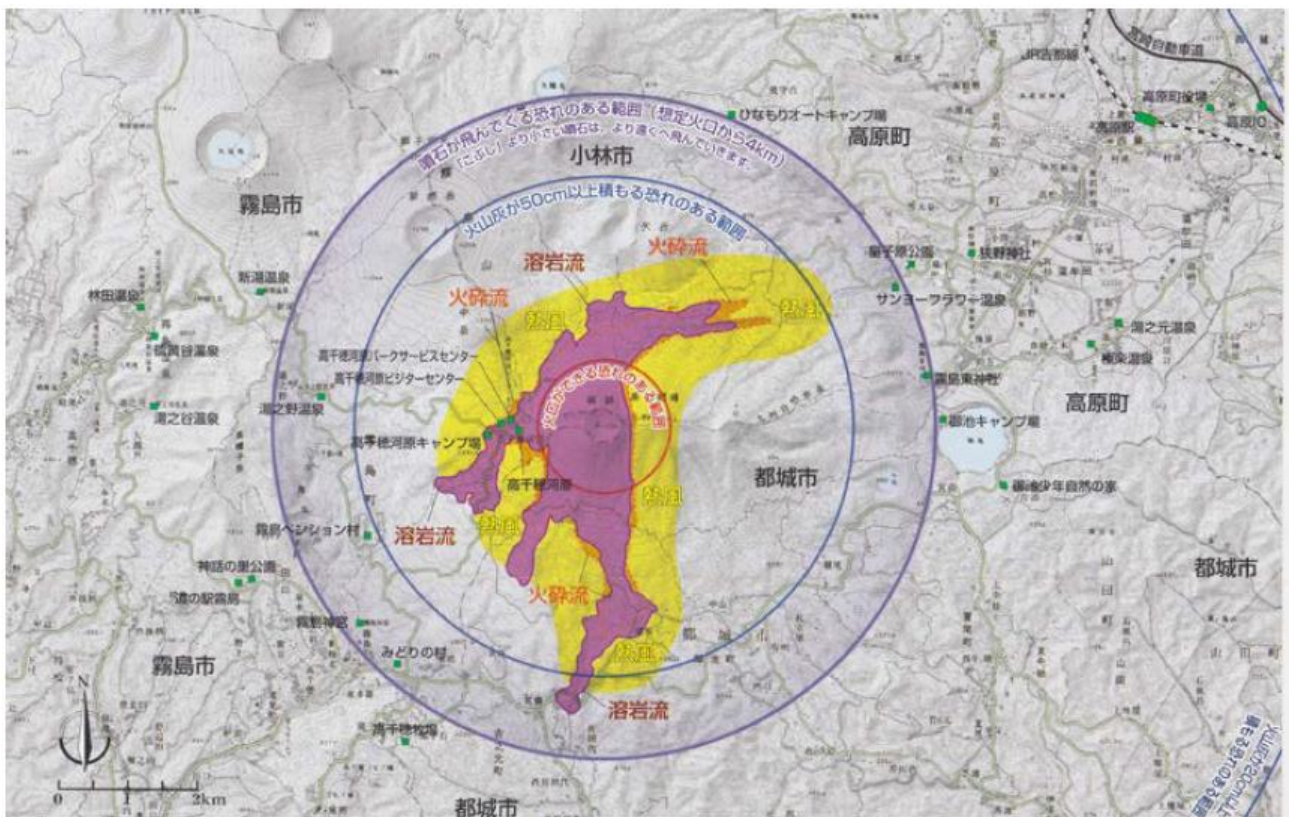
有史以降の活動は、主に御鉢と新燃岳で噴火を繰り返してきた。霧島山では、742（天平14）年に最も古い噴火記録があり、それ以降、火山砕屑物や火砕流などにより人的被害、寺社や人家の焼失、田畑の埋没などの被害があったと記録されている。

##### i) 御鉢の噴火

御鉢の噴火記録は788（延暦7）年に始まり、以降多くの記録がある。近代では明治から大正時代にかけて噴火を繰り返し、死傷者や家屋の焼失などの被害をもたらした。

御鉢周辺では噴出した最大直径約2mの岩塊が火口から半径約2kmの範囲に落下し、これらの岩塊は登山道沿いでも見ることができる。

<図 ハザードマップ（御鉢が火口となった場合）（霧島市地域防災計画より）>



##### ii) 新燃岳の噴火

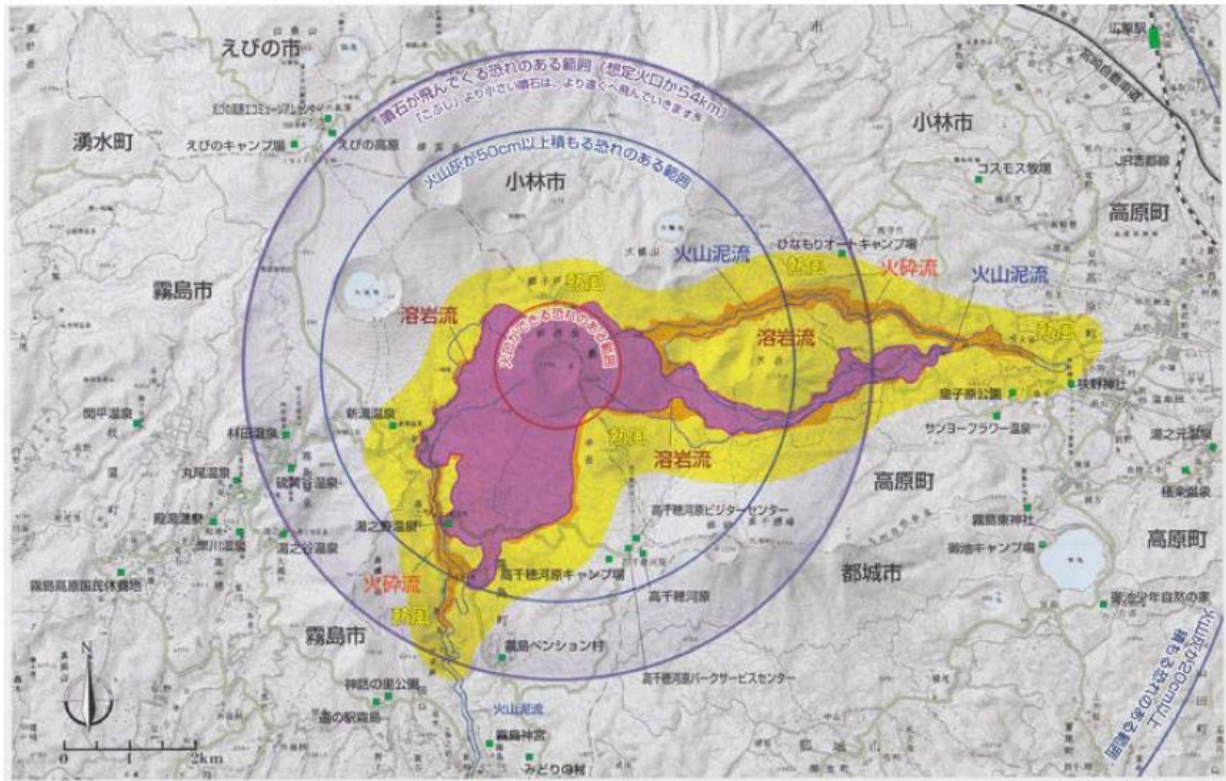
新燃岳の噴火記録は1637（寛永14）年に始まり、1716（享保元）年～1717（享保2）年の噴火では、火山砕屑物や火砕流によって死傷者、寺社や家屋の焼失、田畑の埋没、家畜の大量死などの被害をもたらした。

2011（平成23）年1月には、約300年ぶりといわれるマグマ噴火が発生し、高千穂河原には火山噴出物が約6cm堆積するとともに、火口内には溶岩が蓄積された。

高千穂河原やえびの高原に向かう市道や県道は、噴火警戒レベルの引上げに伴う警戒範囲の拡大により通行止めとなったほか、爆発的噴火に伴う空振により、霧島・牧園地区の人家・宿泊施設・公共施設等の窓ガラスが破損するなどの被害を及ぼした。

その後、2017（平成 29）年 10 月及び翌年 3 月にも噴火が発生し、特に 3 月の断続的な爆発的噴火では、空振や多量の火山ガスが観測されるとともに、火口内には溶岩がさらに蓄積され、その一部は火口北西部から流下した。

〈図 ハザードマップ（新燃岳が火口となった場合）（霧島市地域防災計画より）〉



## （2）桜島の活動の歴史

約 29,000 年前に、現在の鹿児島県本土の中央部で巨大噴火が起こり、膨大なシラスを噴出したあとには始良カルデラが形成された。桜島は約 26,000 年前から活動を始め、大規模な噴火を繰り返しながら成長してきた。

その後、記録に残る最も古い 708（和銅元）年の噴火以降、安永噴火（1779 年）や大正噴火（1914 年）等のように大規模な山腹噴火が、約百年から数百年の間隔で起こっている。

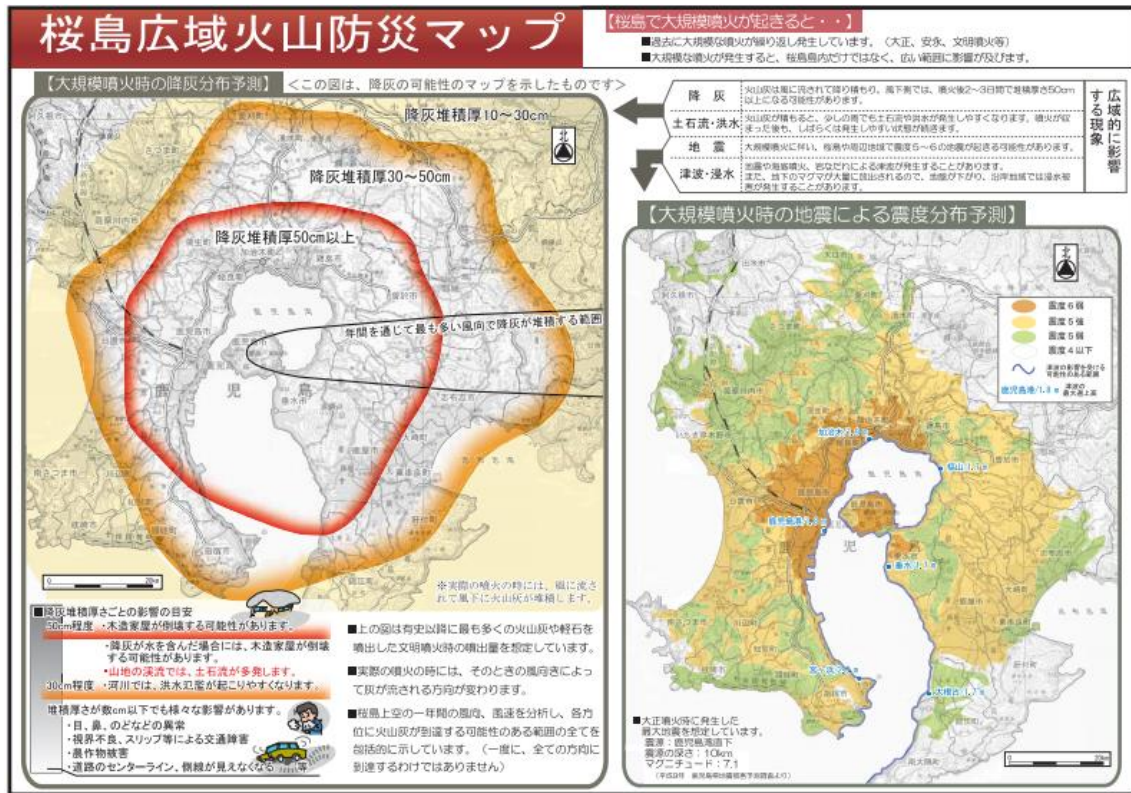
近代に起こった大正噴火（1914 年）では、噴煙が約 8,000m 以上も上昇し、軽石や降灰が多いところで約 2 m 降り積もった。さらに、流出した溶岩で桜島と大隅半島が陸続きになった。

噴火に加えて、鹿児島湾内を震源とする M7.1 の地震などもあって多数の死傷者が発生したほか、家屋の埋没や倒壊・焼失、農林水産業等の壊滅的な被害もあり、多くの人が県内外へ移住せざるを得なくなった。また、降り積もった火山灰等による度重なる土石流で、死傷者や建物の流出など多くの被害があった。

本市域においても、降灰が多いところで数 cm 以上降り積もったと見られ、農林水産業等に被害が発生した。

現在の桜島におけるマグマ溜まりのマグマ蓄積量は、大正噴火時の量に迫っていると  
 言われ、今なお活発な活動を続けている。

＜図 桜島広域火山防災マップ（霧島市地域防災計画より）＞



## 第4章 脆弱性評価

### 第1節 起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）

本市で想定される大規模自然災害に対して、最悪の事態を回避するための施策を検討すべく、国基本計画や県地域計画、本市の地域特性等を踏まえ、8つの「事前に備えるべき目標」とその妨げとなる36の「起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）」を次のとおり設定した。

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	住宅・建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や不特定多数が集まる施設の倒壊による死傷者の発生
		1-2	住宅地や不特定多数の人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	大規模津波等による多数の死傷者の発生
		1-4	突発的または広域かつ長期的な住宅地等の浸水や河川の氾濫による多数の死傷者の発生
		1-5	大規模な火山噴火・土砂災害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とともに、被災者等の健康・避難生活環境を確実に確保する	2-1	被災地での食料・飲料水・電力・燃料等、生命に関わる物資・エネルギー供給の停止
		2-2	多数かつ長期にわたる孤立地域等の同時発生
		2-3	消防等の被災による救助・救急活動等の絶対的不足
		2-4	大量の帰宅困難者の発生、混乱
		2-5	医療施設及び関係者の絶対的不足・被災、支援ルートの途絶、エネルギー供給の途絶による医療機能の麻痺
		2-6	被災地における疫病・感染症等の大規模発生
		2-7	劣悪な避難生活環境、不十分な健康管理による多数の被災者の健康状態の悪化・死者の発生
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行政機能の大幅な低下
4	必要不可欠な情報通信機能・情報サービスは確保する	4-1	防災・災害対応に必要な通信インフラの麻痺・長期停止
		4-2	テレビ・ラジオ放送の中断等により災害情報が必要な者に伝達できない事態
		4-3	災害時に活用する情報サービスが機能停止し、情報の収集・伝達ができず、避難行動や救助・支援が遅れる事態

5	経済活動を機能不全に陥らせない	5-1	企業の生産力低下による企業活動等の停滞
		5-2	重要な産業施設の損壊、火災、爆発等
		5-3	物流機能等の大幅な低下
		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に伴う、生産活動への甚大な影響
6	ライフライン、燃料供給関連施設、交通ネットワーク等の被害を最小限に留めるとともに、早期に復旧させる	6-1	ライフライン（電気、ガス、上下水道等）の長期間にわたる機能停止
		6-2	地域交通ネットワークの長期間にわたる機能停止
		6-3	防災インフラの長期間にわたる機能不全
7	制御不能な複合災害・二次災害を発生させない	7-1	地震に伴う市街地での大規模火災の発生による多数の死傷者の発生
		7-2	海上・臨海部の広域複合災害の発生
		7-3	沿線・沿道の建物倒壊による直接的な被害及び交通麻痺
		7-4	ため池の損壊・機能不全や堆積した土砂、火山噴出物の流出による多数の死傷者の発生
		7-5	有害物質の大規模拡散・流出による環境への悪影響
		7-6	農地・森林等の被害による荒廃の進行
8	社会・経済が迅速かつ従前より強靱な姿で復興できる条件を整備する	8-1	災害廃棄物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	広域地盤沈下等による広域・長期にわたる浸水被害の発生により復興が大幅に遅れる事態
		8-4	貴重な文化財や環境的資産の喪失、地域コミュニティの崩壊等による有形・無形の文化の衰退・喪失
		8-5	事業用地の確保、仮設住宅等の整備が進まず、復興が大幅に遅れる事態
		8-6	風評被害、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

## 第2節 脆弱性評価結果

36の「起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）」ごとに、本市が取り組んでいる施策について、その取組状況や現状の課題を分析するとともに、進捗が遅れている施策や新たな施策の必要性について検討し、脆弱性評価を次のとおり行った。

### 1 直接死を最大限防ぐ

#### 1-1 住宅・建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や不特定多数が集まる施設の倒壊による死傷者の発生

##### ①（住宅・建築物の耐震化）

大規模地震が発生した場合、市街地における住宅・建築物の倒壊などにより、多数の人的被害が想定されるため、住宅・建築物の耐震化及びブロック塀等の安全対策を促進する必要がある。

##### ②（公共施設等の耐震化）

発災後の活動拠点となる公共施設等が被災すると避難や救助活動等に障害を及ぼすことが想定されるため、公共施設等の耐震化を推進する必要がある。

##### ③（医療・社会福祉施設の耐震化）

地震発生時に建物の倒壊等を防ぎ、継続的な医療や福祉が提供できるよう各医療機関・社会福祉施設の耐震化を促進する必要がある。

##### ④（多数の人が利用する建築物の耐震化）

大規模地震が発生した場合、不特定多数の人が利用する建築物の倒壊により、多数の人的被害が想定されるため、不特定多数の人が利用する建築物の耐震化を促進する必要がある。

##### ⑤（交通施設、沿線・沿道建物の耐震化）

大規模地震が発生した場合、港湾・鉄道等の交通施設及び沿道建築物の複合的な倒壊により、避難や応急対応に障害が及ぶことが想定されるため、県や関係機関等と連携を図り、大規模地震に対応する耐震化が進んでいない交通施設及び沿線・沿道建築物の耐震化を促進する必要がある。

##### ⑥（無電柱化等）

大規模地震等が発生した場合、電柱の倒壊により道路交通が阻害され、避難に支障をきたすことが想定されるため、倒壊した電柱の早期撤去・復旧に向けた民間事業者との情報共有及び連携体制の強化を図るとともに、市街地等における道路の無電柱化等を検討し、災害時にも確実な避難や応急対策活動ができるようにする必要がある。

⑦（防災訓練や防災教育等の推進）

学校や職場、地域の自治組織等を通じ、継続的に防災訓練や防災教育を推進する必要がある。

## 1-2 住宅地や不特定多数の人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（防火対策の推進）

住宅密集地や不特定多数の人が集まる施設の火災の場合、人的・物的被害が想定されるため、出火防止対策及び建物の関係者や住民の防火意識の向上を図る必要がある。

②（土地区画整理事業の推進）

大規模地震等が発生した場合、住宅密集地や市街地において大規模火災による多数の死傷者が発生するなどの被害が想定されるため、土地区画整理事業によるオープンスペースの確保を施行し、災害に強いまちづくりを推進する必要がある。

③（都市公園事業の推進）

大規模地震等が発生した場合、市街地での大規模火災が発生することが想定されるため、都市公園事業の推進により、災害発生時の避難・救援活動の場となる都市公園や緑地を確保する必要がある。

④（消防団や自主防災組織等の充実強化）

公助の手が回らないことも想定し、県が主催する地域防災リーダー養成講座の受講を募り、消防団や自主防災組織等の充実強化を促進するとともに、地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民や企業等の自発的な防災活動に関する計画策定を促す必要がある。

## 1-3 大規模津波等による多数の死傷者の発生

①（避難場所等の確保、避難所の耐震化等）

広域にわたる大規模津波等が発生した際に避難行動に遅れが生じると多数の死傷者が発生することが想定されるため、避難場所や避難路の確保、避難所等の耐震化、情報伝達手段の多様化・多重化等による住民への適切な災害情報の提供、火災予防・危険物事故防止対策等の取組を推進するとともに、関係機関が連携して広域的かつ大規模な津波発生時の対応策を検討する必要がある

②（海岸堤防等の老朽化対策の推進）

大規模地震等が発生した際に海岸堤防等が倒壊し、大規模津波等による浸水被害等の発生が想定されるため、海岸堤防等の点検を行い、必要に応じ長寿命化を図ることで老朽化対策を推進する必要がある。

③（水門等の効果的な管理運用）

大規模津波等が発生した際に水門等が閉鎖されていない場合、津波による浸水被害が発生するが、閉鎖作業の際に操作従事者が危険にさらされることが想定されるため県等と連携を図りながら、水門・樋門の自動化、遠隔操作化を含めた操作従事者の安全確保を考慮した効果的な管理運用を推進する必要がある。

④（津波避難計画等の住民等への周知及び適切な見直し）

大規模津波等が発生した場合、建築物が損壊・浸水し、住民等の生命・身体に著しい危害が生じるおそれがあるため、平常時から津波避難計画・津波ハザードマップなどの津波避難対策を住民等に対し周知するとともに、適切な見直しを行う必要がある。

⑤（南海トラフ地震防災対策推進計画の策定）

南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法に基づき、南海トラフ地震防災対策推進計画を策定し、防災対策を計画的かつ速やかに推進する必要がある。

#### 1-4 突発的または広域かつ長期的な住宅地等の浸水や河川の氾濫による多数の死傷者の発生

①（河川改修等の治水対策の推進）

近年、気候変動による集中豪雨の発生が増加傾向にあり、大規模洪水による甚大な浸水被害が懸念されるため、地域の要望や必要性、緊急性などを総合的に判断しながら、河川改修や公共下水道（雨水）の整備を推進する必要がある。

②（防災情報の提供）

異常気象等による豪雨が発生した場合、浸水等により住民等の生命・身体に危害が生じるおそれがあるため、防災行政無線やホームページ等、複数の手段により住民への情報提供に努める必要がある。

また、県が策定した洪水浸水想定区域図をもとに洪水ハザードマップを作成し、今後多様かつ激甚化する災害に対して、円滑な警戒避難体制の構築を図れるよう、住民周知をはじめとするソフト対策を推進する必要がある。

③（要配慮者利用施設における避難確保計画の策定）

異常気象等による豪雨により大規模な浸水被害が発生した際、要配慮者利用施設利用者の円滑かつ迅速な避難の確保を図るため、当該施設における避難確保計画の策定を促進する必要がある。

## 1-5 大規模な火山噴火・土砂災害等による多数の死傷者の発生

### ①（霧島山及び桜島大規模噴火時の火山災害対策の推進）

大規模な噴火が発生した場合、住民等の生命だけでなく日常生活への影響も計り知れないことから、大規模噴火時における火山災害対策について、平常時から応急対策時、復旧時における対策を講じる必要がある。

また、火山灰が山地に堆積すると、少ない雨で土石流や洪水が多発するおそれがあるため、県等と連携し、ハード整備とソフト対策を一体的に推進する必要がある。

### ②（噴火警戒レベルに基づく避難体制強化）

霧島山の火山災害対策については、噴火警戒レベルの運用や火山防災マップの作成・配布などの対応が図られているが、今後も継続して、避難体制の強化を図る必要がある。

### ③（土砂災害対策の推進）

近年の気候変動等の影響による集中豪雨、局地的大雨、大型台風等の増加や地震の多発に伴い、これまでに経験したことがない大規模な土砂災害の発生リスクが高まっている。しかしながら、市内の土砂災害危険箇所における砂防施設等の整備率は未だ低い状況であるため、県等と連携し、市民の生命・財産を守るための砂防施設等の整備を推進するとともに、がけ地の崩壊等により、住民の生命に危険を及ぼすおそれのある区域に立っている危険住宅の安全な場所への移転を促進し、土砂災害に対する安全度の向上を図る必要がある。

### ④（治山事業の推進）

集中豪雨や地震の発生頻度の増加に伴って、林地の崩壊など山地災害の発生が懸念されるため、山地災害の恐れのある山地災害危険地区について治山施設や森林の整備を推進する必要がある。

### ⑤（土砂災害警戒区域等の周知及び警戒避難体制の整備）

異常気象等による豪雨により大規模な土砂災害が生じるおそれがあるため、総合防災マップやホームページ等、複数の手段により住民への情報提供に努める必要がある。

また、県が指定した土砂災害警戒区域等をもとに土砂災害が発生するおそれがある土地の区域を明らかにし、当該区域における警戒避難体制の整備等を図り、土砂災害に対する安全度の向上を図る必要がある。

### ⑥（地域防災力の向上と人材育成）

豪雨、地震、火山の大規模噴火等により、同時多発的に広域で大規模な災害が発生すると行政だけでは対応できないため、防災リーダー等の人材を育成し、自助と共助の意識を高め地域防災力を向上させる必要がある。

⑦（要配慮者利用施設における避難確保計画の策定）〔再掲 1-4-③〕

異常気象等による豪雨により大規模な土砂災害が発生した際、要配慮者利用施設利用者の円滑かつ迅速な避難の確保を図るため、当該施設における避難確保計画の策定を促進する必要がある。

## 2 救助・救急、医療活動等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

①（水道施設の耐震化）

災害時等において水道施設が被災した場合、住民生活や社会活動に必要不可欠な水の供給に支障を来すおそれがあることから、水道施設における被害の発生を抑制し影響を小さくするため、水道施設の耐震化を推進する必要がある。

②（応急給水体制の整備）

災害時等において水道施設が被災した場合、住民生活や社会活動に必要不可欠な水の供給に支障を来すおそれがある。このため、被災した水道施設の迅速な把握に努めるとともに、日本水道協会の「地震等緊急時対応の手引き」に基づき、必要に応じ応援給水の要請や水道施設の災害復旧を図る必要がある。

③（物資輸送ルートの確保）

大規模自然災害が発生した際、避難、支援、輸送のための主要な路線が寸断され、被災地への食料・飲料水等生命に関わる物資供給が長期停止することが想定されるため、既存施設の点検等の結果を踏まえ、道路施設や橋梁などの耐震化を推進するとともに、複数の物資輸送ルートの確保及び海・空路の活用を検討を行う等、防災対策を確実に実施する必要がある。

④（備蓄物資等の供給体制等の強化）

市の備蓄物資や流通備蓄物資の適正かつ迅速な確保及び配分を行うため、関係機関との連携や調整などを強化する必要がある。

⑤（医療用資機材・医薬品等の供給体制の整備）

災害拠点病院である霧島市立医師会医療センターは、大規模災害発生時には、医療用資機材・医薬品等が不足するおそれがある。このため、県医薬品卸業協会、県医療機器協会、日本産業・医療ガス協会と県が協定を締結し、災害救助に必要な医療用資機材・医薬品等の供給体制の整備を図っているが、必要に応じ協定内容の見直しを促すなど、円滑な供給体制の構築に努める必要がある。

#### ⑥ (医療用資機材・医薬品等の備蓄)

大規模災害発生初動期には、医療救護用の医療用資機材・医薬品等の流通備蓄の確保が困難となるおそれがあるため、大規模災害発生時の初動期（2日間）の医療救護用として、霧島市立医師会医療センター独自の備蓄も行う必要がある。

#### ⑦ (災害拠点病院の施設等の整備)

県から災害時において地域の医療機関を支援する災害拠点病院として指定されている霧島市立医師会医療センターにおいて、災害時に迅速な医療が提供できるよう、県と連携し非常用電源や受水槽などの整備を促進する必要がある。

#### ⑧ (受援計画の策定等)

被災による物資供給に対し、国及び県、事業者等から物的・人的支援を受ける必要があるため、物的・人的支援の受入体制を整備した受援計画の策定及び物資拠点の選定等を行うこと等により物的・人的支援の受援体制を強化する必要がある。

### 2-2 多数かつ長期にわたる孤立地域等の同時発生

#### ① (孤立集落対策の推進)

災害発生時には、道路の寸断により孤立集落が発生するおそれがあるため、既存の道路施設等の点検等の結果を踏まえ、防災対策を要する箇所についてのハード対策を着実にを行い、災害に強い道路づくりを推進する必要がある。

#### ② (物資輸送ルートの確保) [再掲 2-1-③]

大規模自然災害が発生した際、避難、支援、輸送のための主要な路線が寸断され、被災地への食料・飲料水等生命に関わる物資供給が長期停止することが想定されるため、既存施設の点検等の結果を踏まえ、道路施設や橋梁などの耐震化を推進するとともに、複数の物資輸送ルートの確保及び海・空路の活用を検討を行う等、防災対策を確実に実施する必要がある。

### 2-3 消防等の被災による救助・救急活動等の絶対的不足

#### ① (消防の体制等強化)

大規模自然災害時には消防等の被災により、人員・装備の不足が予想されるとともに、発災直後に消防力を上回る事態が同時に多発する可能性があり、消防力が劣勢になることが想定される。このため、活動人員等の確保及び災害拠点施設の整備を図るとともに、緊急消防援助隊の車両・装備の充実や受援体制を確立し、消火・救助・救急活動等が迅速かつ的確に行われるよう体制を構築する必要がある。

## ②（情報通信機能の耐災害性の強化）

消火・救助・救急活動等を効率的かつ効果的に行うため、情報通信機能の耐災害性の強化、高度化を着実に推進する必要がある。

## ③（DMAT の受入体制整備）

霧島市立医師会医療センターにおいて、災害発生直後の急性期（概ね 48 時間以内）に救命救急活動が開始できるよう、災害派遣医療チーム（DMAT）の受入体制を整備する必要がある。

## ④（災害対応業務の標準化・共有化）

災害対応において関係機関ごとに体制や資器材、運営要領が異なることから、災害対応業務の標準化、情報の共有化に関する検討を行い、必要な事項について標準化を推進するとともに、明確な目標の下に合同訓練を実施し、災害対応業務の実効性を高めていく必要がある。

## 2-4 大量の帰宅困難者の発生、混乱

### ①（一時滞在施設の確保、水・食料等の備蓄）

帰宅困難者の受入に必要な一時滞在施設の確保を図るとともに、当該施設における飲料水や食料等の備蓄を促進する必要がある。

### ②（備蓄物資等の供給体制等の強化）〔再掲 2-1-④〕

市の備蓄物資や流通備蓄物資の適正かつ迅速な確保及び配分を行うため、関係機関との連携や調整などを強化する必要がある。

### ③（住民等への災害情報の提供）

住民等への災害情報提供にあたり、市と自治会や自主防災組織などが連携して、必要な災害情報の共有を図る必要がある。また、市内に滞在している観光客に対し、正確かつ迅速に情報提供を行う必要がある。

## 2-5 医療施設及び関係者の絶対的不足・被災・支援ルートの途絶・エネルギー供給の途絶による医療機能の麻痺

### ①（医療救護活動の体制整備）

災害拠点病院である霧島市立医師会医療センターにおいては、大規模災害発生時には、被災地内の傷病者等の受入及び搬出を行うことが可能な体制を有することが必要なため、医師会や他の医療機関などと連携し体制整備に努める必要がある。

② (DMAT の受入体制整備) [再掲 2-3-③]

霧島市立医師会医療センターにおいて、災害発生直後の急性期（概ね 48 時間以内）に救命救急活動が開始できるよう、災害派遣医療チーム（DMAT）の受入体制を整備する必要がある。

③ (災害拠点病院の施設等の整備) [再掲 2-1-⑦]

県から災害時において地域の医療機関を支援する災害拠点病院として指定されている霧島市立医師会医療センターにおいて、災害時に迅速な医療が提供できるよう、県と連携し非常用電源や受水槽などの整備を促進する必要がある。

④ (広域災害救急医療情報システム (EMIS) の活用)

市・消防局及び霧島市立医師会医療センターが連携して、被災地域で迅速かつ適切な医療・救護を行うため、必要な各種情報を集約・提供可能な EMIS のさらなる活用を進める必要がある。

⑤ (災害対応マニュアルなどの見直し)

霧島市立医師会医療センターにおいて、災害時の医療体制を確保するため、医療機関が自ら被災することも想定した災害対応マニュアル及び業務継続計画 (BCP) について、継続的に内容の見直しを行う必要がある。

⑥ (ヘリコプターの活用)

救急医療体制を充実・強化するため、県が運航するドクターヘリをはじめとする各種ヘリコプターについて、災害時においても安定した運用ができるよう、県及び関係機関との連携を強化する必要がある。

## 2-6 被災地における疫病・感染症等の大規模発生

① (感染症の発生・まん延防止)

浸水被害等による感染症の発生予防・まん延防止のため、浸水被害を受けた住居等の消毒・害虫駆除等が適切に実施されるよう、消毒・害虫駆除業者等の関係団体との連携の強化や連絡体制の確保に努める必要がある。

② (簡易な下水道業務継続計画 (BCP) に対応する体制整備)

大規模地震等が発生した場合、下水施設が被災し、長期間にわたる機能停止のおそれや疫病・感染症等の発生が想定されるため、簡易な下水道業務継続計画 (BCP) を策定している。被災時は、本下水道業務継続計画 (BCP) に基づき汚水の排除、処理を速やかに実施する体制等の整備が必要である。

- ③（避難所生活での感染症の流行等やエコノミークラス症候群等の疾患への対策の推進）  
トイレ等の住環境の悪化による避難所での感染症の流行や、静脈血栓塞栓症（エコノミークラス症候群）、ストレス性の疾患が多発しないよう、関係機関と連携して予防活動を継続的に行う必要がある。

## 2-7 劣悪な避難生活環境、不十分な健康管理による多数の被災者の健康状態の悪化・死者の発生

- ①（公共施設等の耐震化）[再掲 1-1-②]  
発災後の活動拠点となる公共施設等が被災すると避難や救助活動等に障害を及ぼすことが想定されるため、公共施設等の耐震化を推進する必要がある。
- ②（医療・社会福祉施設の耐震化）[再掲 1-1-③]  
地震発生時に建物の倒壊等を防ぎ、継続的な医療や福祉が提供できるよう各医療機関・社会福祉施設の耐震化を促進する必要がある。
- ③（電力供給遮断時の電力確保）  
避難所における住民生活等に必要不可欠な電力や、防災拠点での災害応急対策の指揮、情報伝達等のための電力確保のため、非常用発電機やその燃料の確保等を検討する必要がある。
- ④（災害時保健活動及び DHEAT 受入体制の整備）  
被災地や避難所において、発災直後から、被災者の健康状態の把握や感染症予防、メンタルケアなどの保健活動を速やかに実施できる体制を整備するとともに、県と連携し、災害時健康危機管理支援チーム（DHEAT）の受入体制を整備する必要がある。

## 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行政機能の大幅な低下

- ①（公共施設等の耐震化）[再掲 1-1-②]  
発災後の活動拠点となる公共施設等が被災すると避難や救助活動等に障害を及ぼすことが想定されるため、公共施設等の耐震化を推進する必要がある。
- ②（電力供給遮断時の電力確保）[再掲 2-7-③]  
避難所における住民生活等に必要不可欠な電力や、防災拠点での災害応急対策の指揮、情報伝達等のための電力確保のため、非常用発電機やその燃料の確保等を検討する必要がある。

③（業務継続計画（BCP）の見直し等）

業務継続体制を強化するため、市の業務継続計画（BCP）の見直し、実効性向上を図る必要がある。

④（市 LAN 及び基幹系ネットワークの環境整備）

災害発生時における通信インフラの麻痺・停止等に対応するため、情報通信機能に冗長性を持たせる等、環境を整備する必要がある。

## 4 必要不可欠な情報通信機能・情報サービスは確保する

### 4-1 防災・災害対応に必要な通信インフラの麻痺・長期停止

①（情報通信機能の耐災害性の強化等）

電力の供給停止等により、情報通信が麻痺または長期停止した場合でも、市民等が防災情報等を収集できるよう、公衆無線 LAN 環境の整備や情報通信機能の複線化など、情報システムや通信手段の耐災害性の強化、高度化を推進する必要がある。

②（市 LAN 及び基幹系ネットワークの環境整備）[再掲 3-1-④]

災害発生時における通信インフラの麻痺・停止等に対応するため、情報通信機能に冗長性を持たせる等、環境を整備する必要がある。

### 4-2 テレビ・ラジオ放送の中断等により災害情報が必要な者に伝達できない事態

①（情報伝達手段の多様化等）

全国瞬時警報システム（Jアラート）の自動起動装置の活用、防災行政無線、消防救急デジタル無線及び高機能消防指令センター等の通信基盤・施設の堅牢化・高度化等により、情報伝達手段の多様化・確実化に努めているところであるが、その他手段を使用した情報伝達手段の整備を着実に進める必要がある。

②（災害発生時の情報発信）

災害発生時において正しい情報を発信するため、情報発信経路のシミュレーションを実施するなどの訓練を行う必要がある。

③（住民等への災害情報の提供）[再掲 2-4-③]

住民への災害情報の提供にあたり、市と自治会や自主防災組織などが連携して、必要な災害情報の共有を図る必要がある。また、市内に滞在している観光客に対し、正確かつ迅速に情報提供を行う必要がある。

### 4-3 災害時に活用する情報サービスが機能停止し、情報の収集・伝達ができず、避難行動や救助・支援が遅れる事態

#### ①（情報伝達手段の多様化等）[再掲 4-2-①]

全国瞬時警報システム（Jアラート）の自動起動装置の活用、防災行政無線、消防救急デジタル無線及び高機能消防指令センター等の通信基盤・施設の堅牢化・高度化等により、情報伝達手段の多様化・確実化に努めているところであるが、その他手段を使用した情報伝達手段の整備を着実に進める必要がある。

#### ②（災害発生時の情報発信）[再掲 4-2-②]

災害発生時において正しい情報を発信するため、情報発信経路のシミュレーションを実施するなどの訓練を行う必要がある。

#### ③（住民等への災害情報の提供）[再掲 2-4-③]

住民への災害情報の提供にあたり、市と自治会や自主防災組織などが連携して、必要な災害情報の共有を図る必要がある。また、市内に滞在している観光客に対し、正確かつ迅速に情報提供を行う必要がある。

#### ④（市 LAN 及び基幹系ネットワークの環境整備）[再掲 3-1-④]

災害発生時における通信インフラの麻痺・停止等に対応するため、情報通信機能に冗長性を持たせる等、環境を整備する必要がある。

## 5 経済活動を機能不全に陥らせない

### 5-1 企業の生産力低下による企業活動等の停滞

#### ①（物資輸送ルートの確保）[再掲 2-1-③]

大規模自然災害が発生した際、避難、支援、輸送のための主要な路線が寸断され、被災地への食料・飲料水等生命に関わる物資供給が長期停止することが想定されるため、既存施設の点検等の結果を踏まえ、道路施設や橋梁などの耐震化を推進するとともに、複数の物資輸送ルートの確保及び海・空路の活用の検討を行う等、防災対策を確実に実施する必要がある。

#### ②（企業における事業継続計画（BCP）策定等の支援）

災害時に重要業務を継続するための事業継続計画（BCP）の策定や、不測の事態においても事業を継続するための事業継続マネジメント（BCM）の構築について、本市の企業の取組を推進する必要がある。

## 5-2 重要な産業施設の損壊、火災、爆発等

### ①（重要な産業施設等の安全対策等の強化）

大規模自然災害が発生した場合、火災、煙、有害物質等の流出により、産業施設等周辺に甚大な影響を及ぼすおそれがあるため、関係機関による対策を促進する必要がある。

### ②（重要な産業施設等の災害に備えた消防力の強化）

産業施設等で発生する災害は、大規模かつ特殊なものになるおそれがあるため、産業施設等の自衛消防組織及び関係機関との一層の連携など防災体制の強化を図るとともに、防災上必要な資機材の整備を進める必要がある。

## 5-3 物流機能等の大幅な低下

### ①（物資輸送ルートの確保）〔再掲 2-1-③〕

大規模自然災害が発生した際、避難、支援、輸送のための主要な路線が寸断され、被災地への食料・飲料水等生命に関わる物資供給が長期停止することが想定されるため、既存施設の点検等の結果を踏まえ、道路施設や橋梁などの耐震化を推進するとともに、複数の物資輸送ルートの確保及び海・空路の活用を検討を行う等、防災対策を確実に実施する必要がある。

## 5-4 食料等の安定供給の停滞

### ①（備蓄物資等の供給体制等の強化）〔再掲 2-1-④〕

市の備蓄物資や流通備蓄物資の適正かつ迅速な確保及び配分を行うため、関係機関との連携や調整などを強化する必要がある。

### ②（緊急物資の輸送体制の構築）

大規模自然災害等が発生した場合において、緊急に必要となる食料、飲料水、生活物資などの確保を円滑に行うため、緊急物資の集積拠点の整備を促進するとともに、平時から緊急物資の集積拠点の管理・運営や輸送に係る事業者等との協力体制の構築を図る必要がある。

### ③（漁港・公設市場の機能保全）

本市管理漁港及び公設地方卸売市場においては、既存の施設や水域施設等漁港施設、海岸保全施設の老朽化対策を着実に進める必要がある。

### ④（受援計画の策定等）〔再掲 2-1-⑧〕

被災による物資供給に対し、国及び県、事業者等から物的・人的支援を受ける必要が

あるため、物的・人的支援の受入体制を整備した受援計画の策定及び物資拠点の選定等を行うこと等により物的・人的支援の受援体制を強化する必要がある。

## 5-5 異常湧水等による用水供給途絶に伴う、生産活動への甚大な影響

### ①（水道施設の耐震化）〔再掲 2-1-①〕

災害時等において水道施設が被災した場合、住民生活や社会活動に必要不可欠な水の供給に支障を来すおそれがあることから、水道施設における被害の発生を抑制し影響を小さくするため、水道施設の耐震化を推進する必要がある。

### ②（応急給水体制の整備）〔再掲 2-1-②〕

災害時等において水道施設が被災した場合、住民生活や社会活動に必要不可欠な水の供給に支障を来すおそれがある。このため、被災した水道施設の迅速な把握に努めるとともに、日本水道協会の「地震等緊急時対応の手引き」に基づき、必要に応じ応急給水の要請や水道施設の災害復旧を図る必要がある。

### ③（農業水利施設等の保全対策の推進）

造成後年数が経過し老朽化が進展していることから、施設の機能診断、機能保全計画を策定し、耐震化及び長寿命化対策に着手する必要がある。

## 6 ライフライン、燃料供給関連施設、交通ネットワーク等の被害を最小限に留めるとともに、早期に復旧させる

### 6-1 ライフライン（電気、ガス、上下水道等）の長期間にわたる機能停止

#### ①（電力供給遮断時の電力確保）〔再掲 2-7-③〕

避難所における住民生活等に必要不可欠な電力や、防災拠点での災害応急対策の指揮、情報伝達等のための電力確保のため、非常用発電機やその燃料の確保等を検討する必要がある。

#### ②（再生可能エネルギー等の導入促進）

長期間にわたる電気の供給停止時にも、家庭や事業所で電気を確保するため、太陽光発電システムや蓄電池の導入等を促進する施策の検討が必要である。

#### ③（水道施設の耐震化）〔再掲 2-1-①〕

災害時等において水道施設が被災した場合、住民生活や社会活動に必要不可欠な水の供給に支障を来すおそれがあることから、水道施設における被害の発生を抑制し影響を小さくするため、水道施設の耐震化を推進する必要がある。

④（簡易な下水道業務継続計画（BCP）に対応する体制整備）〔再掲 2-6-②〕

大規模地震等が発生した場合、下水施設が被災し、長期間にわたる機能停止のおそれや疫病・感染症等の発生が想定されるため、簡易な下水道業務継続計画（BCP）を策定している。被災時は、本下水道業務継続計画（BCP）に基づき汚水の排除、処理を速やかに実施する体制等の整備が必要である。

⑤（し尿処理施設の防災対策の強化）

大規模地震等が発生した場合、し尿処理施設の被災により施設が使用不能となり、し尿処理に支障を来すことが想定されるため、県及び県内市町村間の災害時相互支援協定を締結しているところであるが、災害時における代替施設の確保、管理体制のさらなる強化等に努める必要がある。

## 6-2 地域交通ネットワークの長期間にわたる機能停止

①（物資輸送ルートの確保）〔再掲 2-1-③〕

大規模自然災害が発生した際、避難、支援、輸送のための主要な路線が寸断され、被災地への食料・飲料水等生命に関わる物資供給が長期停止することが想定されるため、既存施設の点検等の結果を踏まえ、道路施設や橋梁などの耐震化を推進するとともに、複数の物資輸送ルートの確保及び海・空路の活用の検討を行う等、防災対策を確実に実施する必要がある。

②（道路の冠水対策）

降雨時の路面冠水により交通が遮断され、避難や物流に障害を及ぼすことが想定されるため、対策を促進する必要がある。

## 6-3 防災インフラの長期間にわたる機能不全

①（防災インフラの整備）

海岸堤防等の防災インフラについては、完了に向けて計画的かつ着実に対策を進めるとともに、津波被害リスクが高い河川・海岸において、堤防のかさ上げ、水門等の自動化・遠隔操作化等の整備を推進する必要がある。

②（港湾施設の耐震・耐波性能の強化）

大規模自然災害が発生した際、基幹インフラである港湾施設が損壊し、海上から物資等の輸送ができなければ、復旧・復興が大幅に遅れる事態が想定される。このため、海上からの物資等の輸送ルートを実際に確保できるよう、拠点港湾の耐震強化岸壁・緑地・臨港道路等の整備を進めるとともに、港湾等の静穏度向上を図るなど、港湾施設の耐波性能等の強化を推進する必要がある。

## 7 制御不能な複合災害・二次災害を発生させない

### 7-1 地震に伴う市街地での大規模火災の発生による多数の死傷者の発生

#### ① (消火・救助活動能力の強化)

市街地で大規模火災が発生した場合、特に発災直後に消防力を上回る火災、救助、救急事案に対し、消防力が劣勢になることが想定されるため、施設・消防水利の強化を図る必要がある。

また、霧島市立医師会医療センターを中心とした他医療機関との円滑な救急患者受入体制を整備するため、消防との連携した訓練を行うなど、ハード・ソフト対策を組み合わせる必要があり、横断的に進める必要がある。

#### ② (土地区画整理事業の推進) [再掲 1-2-②]

大規模地震等が発生した場合、住宅密集地や市街地において大規模火災による多数の死傷者が発生するなどの被害が想定されるため、土地区画整理事業によるオープンスペースの確保を施行し、災害に強いまちづくりを推進する必要がある。

#### ③ (都市公園事業の推進) [再掲 1-2-③]

大規模地震等が発生した場合、市街地での大規模火災が発生することが想定されるため、都市公園事業の推進により、災害発生時の避難・救援活動の場となる都市公園や緑地を確保する必要がある。

#### ④ (消防団や自主防災組織等の充実強化) [再掲 1-2-④]

公助の手が回らないことも想定し、消防団や自主防災組織等の充実強化を促進するとともに、地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民や企業等の自発的な防災活動に関する計画策定を促す必要がある。

#### ⑤ (大規模地震時の電気火災対策の推進)

地震後の電気火災の予防及び火災時の被害軽減のため、防火対策の推進等を図る必要がある。

### 7-2 海上・臨海部の広域複合災害の発生

#### ① (重要な産業施設等の安全対策等の強化) [再掲 5-2-①]

大規模自然災害が発生した場合、火災、煙、有害物質等の流出により、産業施設等周辺に甚大な影響を及ぼすおそれがあるため、関係機関による対策を促進する必要がある。

#### ② (重要な産業施設等の災害に備えた消防力の強化) [再掲 5-2-②]

産業施設等で発生する災害は、大規模かつ特殊なものになるおそれがあるため、産業

施設等の自衛消防組織及び関係機関との一層の連携など防災体制の強化を図るとともに、防災上必要な資機材の整備を進める必要がある。

### 7-3 沿線・沿道の建物倒壊による直接的な被害及び交通麻痺

#### ①（交通施設、沿線・沿道建物の耐震化）〔再掲 1-1-⑤〕

大規模地震が発生した場合、港湾・鉄道等の交通施設及び沿道建築物の複合的な倒壊により、避難や応急対応に障害が及ぶことが想定されるため、県や関係機関等と連携を図り、大規模地震に対応する耐震化が進んでいない交通施設及び沿線・沿道建築物の耐震化を促進する必要がある。

### 7-4 ため池の損壊・機能不全や堆積した土砂、火山噴出物の流出による多数の死傷者の発生

#### ①（ため池の補強対策等の促進）

ため池の損壊・機能不全による二次災害が発生した場合、下流域の住民等の生命・身体に危害が生じるおそれがあることから、ため池の機能の保持のため、より効果的・効率的な維持管理を行う必要がある。

また、大規模地震が発生した場合、堤体の決壊等により下流域に洪水の被害が及ぶことが想定されるため、点検診断を実施し、補強の必要な施設については対策を実施するとともに、災害が起きた場合に備えて避難路等を示したハザードマップを住民に周知する等、ハード整備とソフト対策を一体的に推進する必要がある。

### 7-5 有害物質の大規模拡散・流出による環境への悪影響

#### ①（有害物質の流出対策等）

大規模自然災害の発生に伴う有害物質の大規模拡散・流出等による人体・環境への悪影響を防止するため、特定事業所の自衛消防組織及び関係機関との一層の連携など防災体制の強化を図るとともに、国等と連携して対応する必要がある。

### 7-6 農地・森林等の被害による荒廃の進行

#### ①（農地浸食防止対策の推進）

豪雨が生じた場合、農地の土壌流出や法面の崩壊が生じ、農地の浸食や下流人家等への土砂流入等の被害が及ぶことが想定されるため、災害を未然に防止するための農地浸食防止対策や土砂崩壊防止対策等を推進する必要がある。

## ②（適切な森林整備）

適期に施業が行われていない森林や、伐採したまま植栽等が実施されない森林は、台風や集中豪雨等により大規模な森林被害が発生し、森林の公益的機能の発揮に支障を来すおそれがあるため、間伐や伐採跡地の再造林等の適切な森林整備を推進する必要がある。

## ③（治山事業の促進）[再掲 1-5-④]

集中豪雨や地震の発生頻度の増加に伴って、林地の崩壊など山地災害の発生が懸念されるため、山地災害の恐れのある山地災害危険地区について治山施設や森林の整備を推進する必要がある。

## ④（鳥獣被害防止対策の推進）

鳥獣による農林業被害により、農地や森林の多面的機能の低下が想定されるため、各地域において、「寄せ付けない」、「侵入を防止する」、「個体数を減らす」の3つを柱としたソフト・ハード両面にわたる総合的な対策を推進する必要がある。

## 8 社会・経済が迅速かつ従前より強靱な姿で復興できる条件を整備する

### 8-1 災害廃棄物処理の停滞により復興が大幅に遅れる事態

#### ①（災害廃棄物処理計画の策定、見直し）

大規模災害時には大量の災害廃棄物が発生することから、これらの処理を適正かつ円滑・迅速に行うための平時の備え及び発災直後からの必要事項をまとめた災害廃棄物処理計画を策定し、処理の実効性向上に努める必要がある。

#### ②（ストックヤードの確保）

大規模自然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が想定されることから、早急な復旧・復興のため、災害廃棄物を仮置きするためのストックヤードを確保する必要がある。

#### ③（災害廃棄物処理等に係る協力体制の実効性向上）

大規模自然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し、通常の廃棄物処理体制では適正な処理が困難になることが想定される。このため、近隣自治体や民間企業等と締結した相互支援協定等に基づき連携強化を図るとともに、さらなる協力体制の実効性向上に取り組む必要がある。

## 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

### ①（復旧・復興を担う人材等の育成）

復興の基盤整備を担う建設業や農林水産業の人材を育成するとともに、復興計画への合意形成を含む、復興事業を円滑に実行できる環境を整える必要がある。

### ②（復興ビジョンの検討）

被災後、迅速かつ的確に市街地復興計画を策定できるよう、有識者等と連携した復興に関する体制や手順、課題の把握等の事前準備を勧めておく必要がある。

## 8-3 広域地盤沈下等による広域・長期にわたる浸水被害の発生により復興が大幅に遅れる事態

### ①（浸水対策、流域減災対策）

大規模地震等が発生した際に海岸堤防等が倒壊するなどにより、大規模な浸水被害等の発生が想定される。このため、地震・津波・洪水・高潮等による浸水への対策を着実に推進するとともに、被害軽減に資する流域減災対策を推進する必要がある。

### ②（海岸・河川堤防等の整備）

広域地盤沈下等が発生した場合、建築物が損壊・浸水し、住民等の生命・身体に著しい危害が生ずるおそれがある。現在、洪水・高潮による浸水対策については、過去に大きな浸水被害が発生した箇所について海岸・河川堤防等の施設の整備を推進しているが、今後より一層の整備推進を図る必要がある。

また、比較的発生頻度の高い（数十年～百数十年の頻度）地震・津波については、今後、施設の機能を検証し、整備の必要性について検討する必要がある。

### ③（液状化危険度の高い地域への住民周知等）

大規模地震が発生した場合に液状化現象が発生するおそれがある土地の区域を明らかにし、当該区域における警戒避難体制の整備等を図るため、液状化危険度の高い地域に住む住民へ、県の被害予測調査により指定された液状化危険度の想定を基に、液状化危険度分布図・液状化ハザードマップ等を作成し周知する必要がある。

## 8-4 貴重な文化財や環境的資産の喪失、地域コミュニティの崩壊等による有形・無形の文化の衰退・喪失

### ①（災害時の対応力向上のためのコミュニティ力強化）

災害が起きた時の市民の対応力を向上するためには、コミュニティ力を強化する必要がある。本市においては、自治会の活動支援のほか、自主防災組織の行うハザードマッ

プ作成・防災訓練・防災教育等による地域づくりや、セーフコミュニティの推進、マンションやアパート居住者の自治会への加入促進等、コミュニティ力を強化するための支援等の取組を充実させる必要がある。

②（文化財の保護管理）

文化財の所有者または管理者に対する防災体制の確立・指導を行い、文化財の耐震化、防災設備の整備等を促進する必要がある。

### 8-5 事業用地の確保、仮設住宅等の整備が進まず、復興が大幅に遅れる事態

①（応急仮設住宅建設候補地リストの更新）

応急仮設住宅の建設用地が迅速に確保できるよう、候補地リストを作成しているが、がけ崩れや津波浸水等による被災の可能性について、十分留意した候補地選定となるよう、定期的な情報更新を行う必要がある。

②（災害時における応急仮設住宅の供給）

災害時において迅速に建設型応急仮設住宅を供給するため、県や関係機関等との連携を図る必要がある。

③（災害時における民間賃貸住宅の被災者への提供）

災害時において迅速に借上型応急仮設住宅を供給するため、県や関係機関等との連携を図る必要がある。

### 8-6 風評被害、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

①（企業の業務継続体制の強化）

災害等の突発的事由により経営の安定に支障が生じている中小企業者への資金供給を円滑に図る必要がある。また、商工会・商工会議所と共同で策定した事業継続力強化支援計画に基づき、小規模事業者の業務継続体制の強化を図る必要がある。

## 第5章 本計画の推進方針

### 第1節 起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）ごとの推進方針

第4章第2節の脆弱性評価結果を踏まえて、「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推進方針を次のとおり定めた。なお、以下の推進方針を実効性のあるものとするために、別紙「関係府省庁等所管交付金・補助金一覧」に記載する関係府省庁の交付金・補助金の活用を検討しながら、ハード対策とソフト対策を適切に組み合わせて効果的に施策を推進することとする。

#### 1 直接死を最大限防ぐ

##### 1-1 住宅・建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や不特定多数が集まる施設の倒壊による死傷者の発生

###### ①（住宅・建築物の耐震化）

住宅・建築物の倒壊などによる多数の人的被害の発生を抑えるため、住宅・建築物の耐震化及びブロック塀等の安全対策を促進する。

###### ②（公共施設等の耐震化）

公共施設等の被災による、避難や救助活動等の障害を防ぐため、耐震化を推進する。

###### ③（医療・社会福祉施設の耐震化）

地震発生時に建物の倒壊等を防ぎ、継続的な医療や福祉が提供できるよう各医療機関・社会福祉施設の耐震化を促進する。

###### ④（多数の人が利用する建築物の耐震化）

不特定多数の人が利用する建築物の倒壊による多数の人的被害を抑えるため、不特定多数の人が利用する建築物の耐震化を促進する。

###### ⑤（交通施設、沿線・沿道建物の耐震化）

港湾、鉄道等の交通施設及び沿道建築物の複合的な倒壊による避難や応急対応への障害を防ぐため、県や関係機関等と連携を図り、交通施設及び沿線・沿道建築物の耐震化を促進する。

###### ⑥（無電柱化等）

電柱の倒壊により道路交通が阻害され、避難に支障をきたすことを防ぐため、倒壊した電柱の早期撤去・復旧に向けた民間事業者との情報共有及び連携体制の強化を図るとともに、無電柱化推進計画支援事業を活用するなど市街地等における道路の無電柱化等を促進する。

⑦（防災訓練や防災教育等の推進）

学校や職場、地域の自治組織等を通じ、継続的に防災訓練や防災教育を推進する。

## 1-2 住宅地や不特定多数の人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（防火対策の推進）

住宅密集地や不特定多数の人が集まる施設の火災による、物的・人的被害を抑えるため、大規模被害が発生しうる地域や建築物等の実態を把握するとともに、出火防止対策及び建物関係者や住民の防火意識の向上を図る。

②（土地区画整理事業の推進）

住宅密集地や市街地の火災による、多数の死傷者の発生を抑えるため、住宅市街地総合整備事業を併用した土地区画整理事業によるオープンスペースの確保を施行し、密集市街地における災害に強いまちづくりを推進する。

③（都市公園事業の推進）

市街地での大規模火災の発生が想定されるため、都市公園・緑地等事業の活用により、災害発生時の避難・救援活動の場となる都市公園や緑地の確保を図る。

④（消防団や自主防災組織等の充実強化）

消防団や自主防災組織等の充実強化を促進するとともに、地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民や企業等の自発的な防災活動に関する計画策定を促進する。

## 1-3 大規模津波等による多数の死傷者の発生

①（避難場所等の確保、避難所の耐震化等）

広域にわたる大規模津波等が発生した際に避難行動に遅れが生じることによる多数の死傷者を抑えるため、津波防災地域づくり、安全な避難場所の選定や避難路の確保、避難所等の耐震化、住民への適切な災害情報の提供、火災予防・危険物事故防止対策等の取組を推進する。また、関係機関が連携して広域的かつ大規模な津波発生時の対応策を進める。

②（海岸堤防等の老朽化対策の推進）

海岸堤防等の倒壊による浸水被害等の発生を抑えるため、管理者である県等との連携を図りながら、海岸堤防等の施設の点検を行うなど、老朽化対策を推進する。また、施設の機能診断、機能保全計画を策定したことから、長寿命化対策を促進する。

③（水門等の効果的な管理運用）

大規模津波等の発生時に、水門が閉鎖されていないことによる、大規模な浸水被害等の発生を抑えるため、県等との連携を図りながら、水門・樋門の自動化、遠隔操作化を含めた操作従事者の安全確保を考慮した効果的な管理運用を推進する。

④（津波避難計画等の住民等への周知及び適切な見直し）

大規模津波等の発生時の建築物の損壊・浸水により、住民等の生命・身体に著しい危害が生じるおそれがあるため、平常時から津波避難計画・津波ハザードマップなどの津波避難対策を住民等に対し周知するとともに、適切な見直しをおこなう。

⑤（南海トラフ地震防災対策推進計画の策定）

南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法に基づき、南海トラフ地震防災対策推進計画を策定し、計画的かつ速やかに防災対策を推進する。

#### 1-4 突発的または広域かつ長期的な住宅地等の浸水や河川の氾濫による多数の死傷者の発生

①（河川改修等の治水対策の推進）

大規模洪水による甚大な浸水被害を防ぐため、地元の要望や必要性、緊急性などを総合的に判断しながら、河川改修や公共下水道（雨水）の整備推進を図る。

②（防災情報の提供）

異常気象等による豪雨の発生時に、浸水等による住民等の生命・身体への危害を防ぐため、防災行政無線や市ホームページ等、複数の手段により住民への情報提供を図るとともに、県が策定した洪水浸水想定区域図をもとに洪水ハザードマップを作成し、今後多様かつ激甚化する災害に対して、円滑な警戒避難体制の構築を図れるよう、住民周知等をはじめとするソフト対策を推進する。

③（要配慮者利用施設における避難確保計画の策定）

異常気象等による豪雨により大規模な浸水被害が発生した際、要配慮者利用施設利用者の円滑かつ迅速な避難の確保を図るため、当該施設における避難確保計画の策定を促進する。

#### 1-5 大規模な火山噴火・土砂災害等による多数の死傷者の発生

①（霧島山及び桜島大規模噴火時の火山災害対策の推進）

大規模噴火時に、住民等の生命だけでなく日常生活への影響も計り知れないことから、平常時から応急対策時、復旧時における対策を講じる。また、火山灰が山地に堆積し、少ない雨で土石流や洪水が多発することを防ぐため、県等と連携し、降灰除去事業を活用す

るなどのハード整備とソフト対策を一体的に推進する。

②（噴火警戒レベルに基づく避難体制強化）

霧島山の火山災害対策については、噴火警戒レベルの運用や火山防災マップの作成・配布に加え、さらなる避難体制の強化を推進する。

③（土砂災害対策の推進）

大規模な土砂災害の発生リスクが高まっているため、県等と連携し、市民の生命・財産を守るための砂防施設等の整備を推進するとともに、がけ地の崩壊等により、住民の生命に危険を及ぼすおそれのある区域に建っている危険住宅の安全な場所への移転を促進し、土砂災害に対する安全度の向上を図る。

④（治山事業の促進）

林地の崩壊など山地災害の被害を抑えるため、山地災害のおそれのある山地災害危険地区について治山施設や森林の整備を推進する。

⑤（土砂災害警戒区域等の周知及び警戒避難体制の整備）

土砂災害に対する安全度の向上を図るため、土砂災害警戒区域の周知を図るとともに、当該区域における警戒避難体制の整備を推進する。

⑥（地域防災力の向上と人材育成）

防災リーダー等の人材を育成し、自助と共助の意識を高めて地域防災力を向上させる取組を推進する。

⑦（要配慮者利用施設における避難確保計画の策定）〔再掲 1-4-③〕

異常気象等による豪雨により大規模な土砂災害が発生した際、要配慮者利用施設利用者の円滑かつ迅速な避難の確保を図るため、当該施設における避難確保計画の策定を促進する。

## 2 救助・救急、医療活動等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

①（水道施設の耐震化）

水道施設における被害の発生を抑制し影響を小さくするため、管路更新事業において、耐震型継手を有する管種を使用し、水道施設の耐震化を推進する。

② (応急給水体制の整備)

水道施設が被災した際、被災した水道施設を迅速に把握できる体制を整備するとともに、日本水道協会の「地震等緊急時対応の手引き」に基づき、必要に応じ応援給水の要請や水道施設の災害復旧が可能な体制を整備する。

③ (物資輸送ルートの確保)

主要な路線について、長期間にわたる通行止め等を回避するため、既存施設の点検等の結果を踏まえ、橋梁長寿命化修繕事業や道路施設防災安全対策事業（道路事業）を活用するなど、道路施設や橋梁などの耐震化を推進するとともに、複数の物資輸送ルートの確保及び海・空路の活用を検討を行う。

④ (備蓄物資等の供給体制等の強化)

適正かつ迅速な物資の確保及び配分を行うため、市の備蓄物資や流通備蓄物資の搬出・搬入について、関係機関との連携や調整等を強化する。

⑤ (医療用資機材・医薬品等の供給体制の整備)

災害拠点病院である霧島市立医師会医療センターの医療用資機材・医薬品等の不足を防ぐため、県医薬品卸業協会等の各団体と県が締結している協定について、必要に応じ見直しを促すなど円滑な供給体制の構築を促進する。

⑥ (医療用資機材・医薬品等の備蓄)

大規模災害発生初動期における医療救護用の医療用資機材・医薬品等の確保を図るため、霧島市立医師会医療センター独自の備蓄を推進する。

⑦ (災害拠点病院の施設等の整備)

県から災害時において地域の医療機関を支援する災害拠点病院として指定されている霧島市立医師会医療センターにおいて、災害時に迅速な医療が提供できるよう、県と連携し非常用電源や受水槽などの整備を促進する。

⑧ (受援計画の策定等)

被災による物資供給に対し、国及び県、事業者等から物的・人的支援を受ける必要があるため、物的・人的支援の受入体制を整備した受援計画の策定及び物資拠点の選定等を行うこと等により物的・人的支援の受援体制を強化する。

## 2-2 多数かつ長期にわたる孤立地域等の同時発生

### ①（孤立集落対策の推進）

道路の寸断による孤立集落の発生を防ぐため、道路施設防災安全対策事業を活用するなど、防災対策を要する箇所についてのハード対策を着実にを行い、災害に強い道路づくりを推進する。

### ②（物資輸送ルートの確保）〔再掲 2-1-③〕

主要な路線について、長期間にわたる通行止め等を回避するため、既存施設の点検等の結果を踏まえ、橋梁長寿命化修繕事業や道路施設防災安全対策事業（道路事業）を活用するなど、道路施設や橋梁などの耐震化を推進するとともに、複数の物資輸送ルートの確保及び海・空路の活用を検討を行う。

## 2-3 消防等の被災による救助・救急活動等の絶対的不足

### ①（消防の体制等強化）

災害事案が同時に多発した場合の消防力が劣勢になることを防ぐため、活動人員の確保、災害拠点施設の整備及び資機材等の充実強化に努める。また、緊急消防援助隊の車両・装備の充実や受援体制を確立し、消火・救助・救急活動等が迅速かつ的確に行われる体制を構築する。

### ②（情報通信機能の耐災害性の強化）

情報通信機能の耐災害性の強化、高度化を推進する。

### ③（DMAT の受入体制整備）

霧島市立医師会医療センターにおいて、災害発生直後の急性期（概ね 48 時間以内）に救命救急活動が開始できるよう、災害派遣医療チーム（DMAT）の受入体制を整備する。

### ④（災害対応業務の標準化・共有化）

各関係機関と災害対応業務の標準化、情報の共有化を図るため、各種訓練を実施し、災害対応業務の実効性を高めていく。

## 2-4 大量の帰宅困難者の発生、混乱

### ①（一時滞在施設の確保、水・食料等の備蓄）

帰宅困難者の受入に必要な一時滞在施設の確保を図るとともに、当該施設における飲料水や食料等の備蓄を促進する。

②（備蓄物資等の供給体制等の強化）〔再掲 2-1-④〕

適正かつ迅速な物資の確保及び配分を行うため、市の備蓄物資や流通備蓄物資の搬出・搬入について、関係機関との連携や調整等を強化する。

③（住民等への災害情報の提供）

住民等への災害情報提供にあたり、市と自治会や自主防災組織などが連携して、必要な災害情報の共有を図る。また、市内に滞在している観光客に対し、正確かつ迅速に情報提供を行う。

## 2-5 医療施設及び関係者の絶対的不足・被災・支援ルートの途絶・エネルギー供給の途絶による医療機能の麻痺

①（医療救護活動の体制整備）

災害拠点病院である霧島市立医師会医療センターにおいて、大規模災害発生時には、被災地内の傷病者等の受入及び搬出を行うことが可能な体制を有することが必要なため、医師会や他の医療機関などと連携し体制整備を推進する。

②（DMATの受入体制整備）〔再掲 2-3-③〕

霧島市立医師会医療センターにおいて、災害発生直後の急性期（概ね48時間以内）に救命救急活動が開始できるよう、災害派遣医療チーム（DMAT）の受入体制を整備する。

③（災害拠点病院の施設等の整備）〔再掲 2-1-⑦〕

県から災害時において地域の医療機関を支援する災害拠点病院として指定されている霧島市立医師会医療センターにおいて、災害時に迅速な医療が提供できるよう、県と連携し非常用電源や受水槽などの整備を促進する。

④（広域災害救急医療情報システム（EMIS）の活用）

市・消防局及び霧島市立医師会医療センターにおいて、被災地域で迅速かつ適切な医療・救護を行うため、必要な各種情報を集約・提供可能な広域災害救急医療情報システム（EMIS）のさらなる活用を進める。

⑤（災害対応マニュアルなどの見直し）

霧島市立医師会医療センターにおいて、災害時の医療体制を確保するため、災害対応マニュアル及び業務継続計画（BCP）について継続的に見直しを行う。

⑥（ヘリコプターの活用）

救急医療体制を充実・強化するため、県が運航するドクターヘリをはじめとする各種ヘリコプターについて、災害時においても安定した運用ができるよう、県及び関係機関との連携を強化する。

## 2-6 被災地における疫病・感染症等の大規模発生

### ①（感染症の発生・まん延防止）

浸水被害を受けた住居等の消毒・害虫駆除等が適切に実施されるよう、消毒・害虫駆除業者等の関係団体との連携や連絡体制の確保を行う。

### ②（簡易な下水道業務継続計画（BCP）に対応する体制整備）

被災に備え、簡易な下水道業務継続計画（BCP）の内容について充実を図ることに加え、被災時は汚水の排除、処理を速やかに実施する体制等を整備する。

### ③（避難所生活での感染症の流行等やエコノミークラス症候群等の疾患への対策の推進）

トイレ等の住環境の悪化による避難所での感染症の流行や、静脈血栓塞栓症（エコノミークラス症候群）、ストレス性の疾患が多発しないよう、関係機関と連携して予防活動を継続的に行う。

## 2-7 劣悪な避難生活環境、不十分な健康管理による多数の被災者の健康状態の悪化・死者の発生

### ①（公共施設等の耐震化）[再掲 1-1-②]

公共施設等の被災による、避難や救助活動等の障害を防ぐため、耐震化を推進する。

### ②（医療・社会福祉施設の耐震化）[再掲 1-1-③]

地震発生時に建物の倒壊等を防ぎ、継続的な医療や福祉が提供できるよう各医療機関・社会福祉施設の耐震化を促進する。

### ③（電力供給遮断時の電力確保）

避難所における住民生活等に必要不可欠な電力や防災拠点での災害応急対策の指揮、情報伝達等のための電力確保のため、非常用発電機やその燃料の確保等を検討する。

### ④（災害時保健活動及び DHEAT 受入体制の整備）

被災地や避難所において、発災直後から、被災者の健康状態の把握や感染症予防、メンタルケアなどの保健活動を速やかに実施できる体制を整備するとともに、県と連携し、災害時健康危機管理支援チーム（DHEAT）の受入体制を整備する。

### 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行政機能の大幅な低下

① (公共施設等の耐震化) [再掲 1-1-②]

公共施設等の被災による、避難や救助活動等の障害を防ぐため、耐震化を推進する。

② (電力供給遮断時の電力確保) [再掲 2-7-③]

避難所における住民生活等に必要不可欠な電力や防災拠点での災害応急対策の指揮、情報伝達等のための電力確保のため、非常用発電機やその燃料の確保等を検討する。

③ (業務継続計画 (BCP) の見直し等)

業務継続体制を強化するため、市の業務継続計画 (BCP) を継続的に見直し、実効性の向上を図る。

④ (市 LAN 及び基幹系ネットワークの環境整備)

災害発生時における通信インフラの麻痺・停止等に対応するため、情報通信機能に冗長性を持たせる等、情報通信環境の整備を図る。

### 4 必要不可欠な情報通信機能・情報サービスは確保する

#### 4-1 防災・災害対応に必要な通信インフラの麻痺・長期停止

① (情報通信機能の耐災害性の強化等)

電力の供給停止等により、情報通信が麻痺または長期停止した場合でも、市民等が防災情報等を収集できるよう、公衆無線 LAN 環境の整備や情報通信機能の複線化など、情報システムや通信手段の耐災害性の強化、高度化を推進する。

② (市 LAN 及び基幹系ネットワークの環境整備) [再掲 3-1-④]

災害発生時における通信インフラの麻痺・停止等に対応するため、情報通信機能に冗長性を持たせる等、情報通信環境の整備を図る。

#### 4-2 テレビ・ラジオ放送の中断等により災害情報が必要な者に伝達できない事態

① (情報伝達手段の多様化等)

全国瞬時警報システム (Jアラート) や防災行政無線などに加えその他の手段を使用した情報伝達手段の整備を図ることで、情報伝達手段の多様化・確実化をさらに進める。

② (災害発生時の情報発信)

災害発生時に正しい情報を発信するため、状況に応じた発信すべき情報や情報発信経路のシミュレーションを実施するなどの訓練を行う。

③ (住民等への災害情報提供) [再掲 2-4-③]

住民等への災害情報提供にあたり、市と自治会や自主防災組織などが連携して、必要な災害情報の共有を図り、また、市内に滞在している観光客に対し、正確かつ迅速な情報提供を行う。

**4-3 災害時に活用する情報サービスが機能停止し、情報の収集・伝達ができず、避難行動や救助・支援が遅れる事態**

① (情報伝達手段の多様化等) [再掲 4-2-①]

全国瞬時警報システム (Jアラート) や防災行政無線などに加えその他の手段を使用した情報伝達手段の整備を図ることで、情報伝達手段の多様化・確実化をさらに進める。

② (災害発生時の情報発信) [再掲 4-2-②]

災害発生時に正しい情報を発信するため、状況に応じた発信すべき情報や情報発信経路のシミュレーションを実施するなどの訓練を行う。

③ (住民等への災害情報提供) [再掲 2-4-③]

住民等への災害情報提供にあたり、市と自治会や自主防災組織などが連携して、必要な災害情報の共有を図り、また、市内に滞在している観光客に対し、正確かつ迅速な情報提供を行う。

④ (市 LAN 及び基幹系ネットワークの環境整備) [再掲 3-1-④]

災害発生時における通信インフラの麻痺・停止等に対応するため、情報通信機能に冗長性を持たせる等、情報通信環境の整備を図る。

**5 経済活動を機能不全に陥らせない**

**5-1 企業の生産力低下による企業活動等の停滞**

① (物資輸送ルートの確保) [再掲 2-1-③]

主要な路線について、長期間にわたる通行止め等を回避するため、既存施設の点検等の結果を踏まえ、橋梁長寿命化修繕事業や道路施設防災安全対策事業 (道路事業) を活用するなど、道路施設や橋梁などの耐震化を推進するとともに、複数の物資輸送ルートの確保及び海・空路の活用の検討を行う。

② (企業における事業継続計画 (BCP) 策定等の支援)

市内の企業における事業継続計画 (BCP) の策定や、事業継続マネジメント (BCM) の構築に向けた取組への支援を行う。

## 5-2 重要な産業施設の損壊、火災、爆発等

### ①（重要な産業施設等の安全対策等の強化）

大規模自然災害が発生した場合、火災、煙、有害物質等の流出により、産業施設等周辺に甚大な影響を及ぼすおそれがあるため、関係機関による対策を促進する。

### ②（重要な産業施設等の災害に備えた消防力の強化）

産業施設等で発生する大規模かつ特殊な災害に備え、産業施設等の自衛消防組織及び関係機関との一層の連携を図るなど防災体制の強化を図るとともに、防災上必要な資機材の整備を進める。

## 5-3 物流機能等の大幅な低下

### ①（物資輸送ルートの確保）〔再掲 2-1-③〕

主要な路線について、長期間にわたる通行止め等を回避するため、既存施設の点検等の結果を踏まえ、橋梁長寿命化修繕事業や道路施設防災安全対策事業（道路事業）を活用するなど、道路施設や橋梁などの耐震化を推進するとともに、複数の物資輸送ルートの確保及び海・空路の活用を検討を行う。

## 5-4 食料等の安定供給の停滞

### ①（備蓄物資等の供給体制等の強化）〔再掲 2-1-④〕

適正かつ迅速な物資の確保及び配分を行うため、市の備蓄物資や流通備蓄物資の搬出・搬入について、関係機関との連携や調整等を強化する。

### ②（緊急物資の輸送体制の構築）

緊急時の食料、飲料水、生活物資などの確保を円滑に行うため、緊急物資の集積拠点の整備を促進するとともに、平時から緊急物資の集積拠点の管理・運営や輸送に係る事業者等との協力体制の構築を図る。

### ③（漁港・公設市場の機能保全）

本市管理漁港及び公設地方卸売市場においては、水域施設等漁港施設や海岸保全施設、既存施設の老朽化対策を着実に進める。

### ④（受援計画の策定等）〔再掲 2-1-⑧〕

被災による物資供給に対し、国及び県、事業者等から物的・人的支援を受ける必要があるため、物的・人的支援の受入体制を整備した受援計画の策定及び物資拠点の選定等を行うこと等により物的・人的支援の受援体制を強化する。

## 5-5 異常湧水等による用水供給途絶に伴う、生産活動への甚大な影響

### ①（水道施設の耐震化）〔再掲 2-1-①〕

水道施設における被害の発生を抑制し影響を小さくするため、管路更新事業において、耐震型継手を有する管種を使用し、水道施設の耐震化を推進する。

### ②（応急給水体制の整備）〔再掲 2-1-②〕

水道施設が被災した際、被災した水道施設を迅速に把握できる体制を整備するとともに、日本水道協会の「地震等緊急時対応の手引き」に基づき、必要に応じ応援給水の要請や水道施設の災害復旧が可能な体制を整備する。

### ③（農業水利施設等の保全対策の推進）

造成後年数が経過し老朽化が進展していることから、施設の機能診断、機能保全計画を策定し、耐震化及び長寿命化対策を促進する。

## 6 ライフライン、燃料供給関連施設、交通ネットワーク等の被害を最小限に留めるとともに、早期に復旧させる

### 6-1 ライフライン（電気、ガス、上下水道等）の長期間にわたる機能停止

#### ①（電力供給遮断時の電力確保）〔再掲 2-7-③〕

避難所における住民生活等に必要不可欠な電力や防災拠点での災害応急対策の指揮、情報伝達等のための電力確保のため、非常用発電機やその燃料の確保等を検討する。

#### ②（再生可能エネルギー等の導入促進）

長期間にわたる電気の供給停止時にも、家庭や事業所で電気を確保するため、太陽光発電システムや蓄電池の導入等を促進する。

#### ③（水道施設の耐震化）〔再掲 2-1-①〕

水道施設における被害の発生を抑制し影響を小さくするため、管路更新事業において、耐震型継手を有する管種を使用し、水道施設の耐震化を推進する。

#### ④（簡易な下水道業務継続計画（BCP）に対応する体制整備）〔再掲 2-6-②〕

被災に備え、簡易な下水道業務継続計画（BCP）の内容について充実を図ることに加え、被災時は汚水の排除、処理を速やかに実施する体制等を整備する。

#### ⑤（し尿処理施設の防災対策の強化）

し尿処理施設の被災に伴い、し尿処理に支障を来すことのないよう、災害時における代替施設の確保、管理体制のさらなる強化等を進める。

## 6-2 地域交通ネットワークの長期間にわたる機能停止

### ①（物資輸送ルートの確保）〔再掲 2-1-③〕

主要な路線について、長期間にわたる通行止め等を回避するため、既存施設の点検等の結果を踏まえ、橋梁長寿命化修繕事業や道路施設防災安全対策事業（道路事業）を活用するなど、道路施設や橋梁などの耐震化を推進するとともに、複数の物資輸送ルートの確保及び海・空路の活用の検討を行う。

### ②（道路の冠水対策）

円滑な交通を確保するため、国土交通省の防災・安全交付金を活用し、排水能力を向上させる冠水対策とともに道路整備を促進する。

## 6-3 防災インフラの長期間にわたる機能不全

### ①（防災インフラの整備）

海岸堤防等の防災インフラについては、管理者である県等との連携を図りながら津波被害リスクが高い河川・海岸において、堤防のかさ上げ、水門等の自動化・遠隔操作化等の整備を推進する。

### ②（港湾施設の耐震・耐波性能の強化）

大規模自然災害が発生した際、基幹インフラである港湾施設が損壊し、海上から物資等輸送ができなければ、復旧・復興が大幅に遅れる事態が想定される。このため、海上からの物資等輸送ルートを実際に確保できるよう、管理者である県等との連携を図りながら、拠点港湾の耐震強化岸壁・緑地・臨港道路等の整備を進めるとともに、港湾等の静穏度向上を図るなど、港湾施設の耐波性能等の強化を推進する。

## 7 制御不能な複合災害・二次災害を発生させない

### 7-1 地震に伴う市街地での大規模火災の発生による多数の死傷者の発生

#### ①（消火・救助活動能力の強化）

市街地で大規模火災が発生した場合、同時に多発する消火、救助、救急事案に対し、同時多発に対応できる施設・消防水利の強化を図るとともに、霧島市立医師会医療センターを中心とした他医療機関との連携した訓練を行う等、円滑な救急患者受入体制を整備する。

#### ②（土地区画整理事業の推進）〔再掲 1-2-②〕

住宅密集地や市街地の火災による、多数の死傷者の発生を抑えるため、住宅市街地総合整備事業を併用した土地区画整理事業によるオープンスペースの確保を施行し、密集市街地における災害に強いまちづくりを推進する。

③ (都市公園事業の推進) [再掲 1-2-③]

市街地での大規模火災の発生が想定されるため、都市公園・緑地等事業の活用により、災害発生時の避難・救援活動の場となる都市公園や緑地の確保を図る。

④ (消防団や自主防災組織等の充実強化) [再掲 1-2-④]

消防団や自主防災組織等の充実強化を促進するとともに、地区防災計画制度の普及・啓発等により、住民や企業等の自発的な防災活動に関する計画策定を促進する。

⑤ (大規模地震時の電気火災対策の推進)

地震後の電気火災の予防及び火災時の被害軽減のため、防火対策の推進等を図る。

## 7-2 海上・臨海部の広域複合災害の発生

① (重要な産業施設等の安全対策等の強化) [再掲 5-2-①]

大規模自然災害が発生した場合、火災、煙、有害物質等の流出により、産業施設等周辺に甚大な影響を及ぼすおそれがあるため、関係機関による対策を促進する。

② (重要な産業施設等の災害に備えた消防力の強化) [再掲 5-2-②]

産業施設等で発生する大規模かつ特殊な災害に備え、産業施設等の自衛消防組織及び関係機関との一層の連携を図るなど防災体制の強化を図るとともに、防災上必要な資機材の整備を進める。

## 7-3 沿線・沿道の建物倒壊による直接的な被害及び交通麻痺

① (交通施設、沿線・沿道建物の耐震化) [再掲 1-1-⑤]

港湾、鉄道等の交通施設及び沿道建築物の複合的な倒壊による避難や応急対応への障害を防ぐため、県や関係機関等と連携を図り、交通施設及び沿線・沿道建築物の耐震化を促進する。

## 7-4 ため池の損壊・機能不全や堆積した土砂、火山噴出物の流出による多数の死傷者の発生

① (ため池の補強対策等の促進)

ため池の機能保持のため、効果的・効率的な維持管理を行うとともに、堤体の決壊等による下流域への洪水被害を抑えるため、点検診断を実施し、補強の必要な施設については対策を実施するとともに、ハザードマップを住民に周知する等、ハード整備とソフト対策を一体的に推進する。

## 7-5 有害物質の大規模拡散・流出による環境への悪影響

### ①（有害物質の流出対策等）

有害物質の大規模拡散・流出等による人体・環境への悪影響を防止するため、特定事業所の自衛消防組織及び関係機関との一層の連携など防災体制の強化を図るとともに、国等と連携して流出対策の推進を図る。

## 7-6 農地・森林等の被害による荒廃の進行

### ①（農地浸食防止対策の推進）

豪雨による農地の浸食や下流人家等への土砂流入等の被害を抑えるため、災害を未然に防止するための農地浸食防止対策や土砂崩壊防止対策等を推進する。

### ②（適切な森林整備）

大規模な森林被害を防ぐため、森林の公益的機能の発揮に支障を来すおそれがある間伐や伐採跡地の再造林等の適切な森林整備を推進する。

### ③（治山事業の促進）〔再掲 1-5-④〕

林地の崩壊など山地災害の被害を抑えるため、山地災害のおそれのある山地災害危険地区について治山施設や森林の整備を推進する。

### ④（鳥獣被害防止対策の推進）

鳥獣による農林業被害による耕作放棄地の発生など、農地や森林の多面的機能の低下を防ぐため、鳥獣の侵入防止や捕獲による個体数の調整などソフト・ハード両面にわたる総合的な対策を推進する。

## 8 社会・経済が迅速かつ従前より強靱な姿で復興できる条件を整備する

### 8-1 災害廃棄物処理の停滞により復興が大幅に遅れる事態

#### ①（災害廃棄物処理計画の見直し）

災害廃棄物の処理を適正かつ円滑・迅速に行うための平時の備え及び発災直後からの必要事項をまとめた災害廃棄物処理計画を継続的に見直し、処理の実効性向上に努める。

#### ②（ストックヤードの確保）

大規模自然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の発生に対応するため、災害廃棄物を仮置きするためのストックヤードを確保する。

③（災害廃棄物処理等に係る協力体制の実効性向上）

建物の浸水や倒壊等により大量の災害廃棄物発生に対応するため、災害廃棄物処理等の協力について、関係機関と協定を締結し、さらなる協力体制の実効性向上に取り組む。

**8-2 復興を支える人材等の不足、より良い振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**

①（復旧・復興を担う人材等の育成）

復興の基盤整備を担う建設業や農林水産業の人材を育成するとともに、復興計画への合意形成を含む、復興事業を円滑に実行できる環境を整備する。

②（復興ビジョンの検討）

被災後、迅速かつ的確に市街地復興計画等を策定できるよう、有識者等と連携した復興に関する体制や手順、課題の把握等の事前準備を進める。

**8-3 広域地盤沈下等による広域・長期にわたる浸水被害の発生により復興が大幅に遅れる事態**

①（浸水対策、流域減災対策）

大規模地震等が発生した際に海岸堤防等が倒壊するなどにより、大規模な浸水被害等の発生が想定される。このため、管理者である県等との連携を図り、地震・津波・洪水・高潮等による浸水への対策及び被害軽減に資する流域減災対策を推進する。

②（海岸・河川堤防等の整備）

過去に大きな浸水被害が発生した箇所について、管理者である県等との連携を図り、海岸・河川堤防等の施設の整備を推進しているが、今後より一層の整備推進を図る。また、比較的発生頻度の高い（数十年～百数十年の頻度）地震・津波については、今後、施設の機能を検証し、整備の必要性について検討する。

③（液状化危険度の高い地域への住民周知等）

液状化現象が発生するおそれがある区域における警戒避難体制の整備等を図るため、大規模盛土造成地の変動予測調査を実施し、液状化危険度の高い地域に住む住民へ、液状化危険度分布図・液状化ハザードマップ等を作成し周知する。

#### 8-4 貴重な文化財や環境的資産の喪失、地域コミュニティの崩壊等による有形・無形の文化の衰退・喪失

##### ①（災害時の対応力向上のためのコミュニティ力強化）

自主防災組織の行うハザードマップ作成・防災訓練・防災教育等による地域づくりや、セーフコミュニティの推進、マンションやアパート居住者の自治会への加入促進等、コミュニティ力を強化するための支援等の取組を充実する。

##### ②（文化財の保護管理）

文化財の所有者または管理者に対する防災体制の確立・指導を行い、文化財の耐震化、防災設備の整備等を促進する。

#### 8-5 事業用地の確保、仮設住宅等の整備が進まず、復興が大幅に遅れる事態

##### ①（応急仮設住宅建設候補地リストの更新）

応急仮設住宅の建設用地が迅速に確保できるよう、候補地リストを作成しているが、がけ崩れや津波浸水等による被災の可能性について、十分留意した候補地選定となるよう、定期的な情報更新を行う。

##### ②（災害時における応急仮設住宅の供給）

災害時において迅速に建設型応急仮設住宅を供給するために、県や関係機関等との連携を図る。

##### ③（災害時における民間賃貸住宅の被災者への提供）

災害時において、迅速に借上型応急仮設住宅を供給するため、県や関係機関等との連携を図る。

#### 8-6 風評被害、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

##### ①（企業の業務継続体制の強化）

災害等の突発的事由により経営の安定に支障が生じている中小企業者への資金繰り支援を行う。また、商工会・商工会議所と共同で策定した事業継続力強化支援計画に基づき、小規模事業者の業務継続体制の強化を図る。

## 第2節 指標

推進方針で示した本市の主な優先すべき取組の進捗状況を把握するための指標を次のとおり設定した。

No	指標名	現状	目標	リスクシナリオ
1	耐震性が不十分な住宅の割合	87% (H30)	概ね解消 (R7)	1-1
2	災害対策本部訓練の実施回数	0回	隔年1回	2-3
3	新たな情報伝達手段の導入	導入	導入	4-2
4	再生可能エネルギー導入容量	392,147KW	549,622KW	6-1
5	ため池ハザードマップ作成状況	17箇所	17箇所	7-4
6	災害廃棄物処理計画策定	策定	策定	8-1
7	防災に対する何らかの取組を行った市民の割合	79.0%	100%	8-4
8	地域のつながりがあると感じている高齢者の割合	53.2%	68%	8-4
9	自治会加入率	56%	57%	8-4
10	事業継続セミナーの開催	4回	3回	8-6

※ 原則、現状値は令和4年度(2022年度)、目標値は令和9年度(2027年度)、それ以外の場合は( )にて表記。

---

## 第6章 本計画の推進

### 第1節 市の他の計画等の必要な見直し

本計画は、地域の強靱化の観点から、市における様々な分野の計画等の指針となるものであることから、本計画で示された指針に基づき、他の計画等においては、必要に応じて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。

### 第2節 本計画の進捗管理

本計画の進捗管理は、PDCA（Plan-Do-Check-Action）サイクルにより行うこととし、毎年度、指標や各施策の進捗状況を踏まえながら検証を行い、必要に応じて計画の見直しを図っていくこととする。

### 第3節 プログラムの推進と重点化

第4章で実施した脆弱性評価の結果を踏まえ、「人命の保護」を最優先として、事態が回避されなかった場合の影響の大きさ、緊急度などの視点や、県地域計画との一体性等を総合的に勘案し、36のプログラムのうち、重点化すべきプログラムとして、次のとおり、17のプログラムを選定した。

この重点化したプログラムについては、その重要性に鑑み、進捗状況、関係部局等における施策の具体化の状況等を踏まえつつ、さらなる重点化を含め取組の一層の推進に努めるものとする。

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	住宅・建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や不特定多数が集まる施設の倒壊による死傷者の発生
		1-2	住宅地や不特定多数の人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	大規模津波等による多数の死傷者の発生
		1-4	突発的または広域かつ長期的な住宅地等の浸水や河川の氾濫による多数の死傷者の発生
		1-5	大規模な火山噴火・土砂災害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とともに、被災者等の健康・避難生活環境を確実に確保する	2-1	被災地での食料・飲料水・電力・燃料等、生命に関わる物資・エネルギー供給の停止
		2-2	多数かつ長期にわたる孤立地域等の同時発生
		2-3	消防等の被災による救助・救急活動等の絶対的不足
		2-5	医療施設及び関係者の絶対的不足・被災、支援ルートの途絶、エネルギー供給の途絶による医療機能の麻痺
		2-7	劣悪な避難生活環境、不十分な健康管理による多数の被災者の健康状態の悪化・死者の発生
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行政機能の大幅な低下
4	必要不可欠な情報通信機能・情報サービスは確保する	4-3	災害時に活用する情報サービスが機能停止し、情報の収集・伝達ができず、避難行動や救助・支援が遅れる事態
5	経済活動を機能不全に陥らせない	5-4	食料等の安定供給の停滞
6	ライフライン、燃料供給関連施設、交通ネットワーク等の被害を最小限に留めるとともに、早期に復旧させる	6-1	ライフライン（電気、ガス、上下水道等）の長期間にわたる機能停止
		6-2	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	地震に伴う市街地での大規模火災の発生による多数の死傷者の発生
		7-6	農地・森林等の被害による荒廃の進行