第1編

総　　則

第１節　計画の目的及び策定等

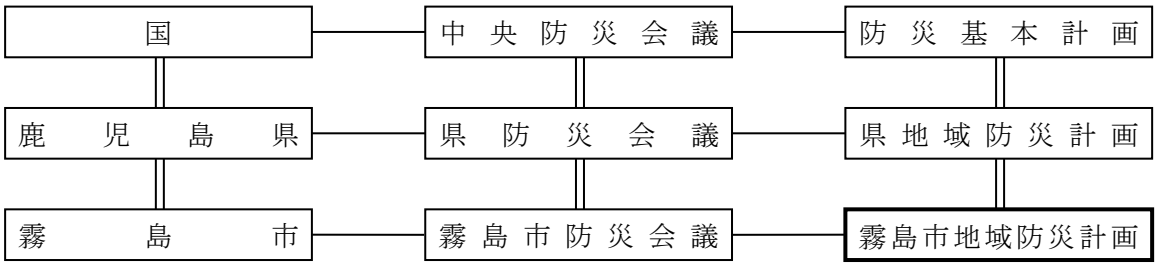
第１　計画の目的

この計画は、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第42条の規定に基づき、霧島市の地域に係る災害対策全般に関し、市、防災関係機関、住民等がその全機能を発揮し、相互に有機的な関連をもって、災害予防対策、災害応急対策、災害復旧・復興対策を実施することにより、市域における土地の保全と住民の生命、身体及び財産を保護することを目的とする。

第２　計画の策定及び修正

１　市は、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第16条に基づき霧島市防災会議を設置する。また、本会議は、同法第42条に基づき、霧島市地域防災計画を策定し、国、県の防災方針、市の情勢を勘案して毎年検討を加え、必要があると認めるときは、速やかに計画を修正するものとする。

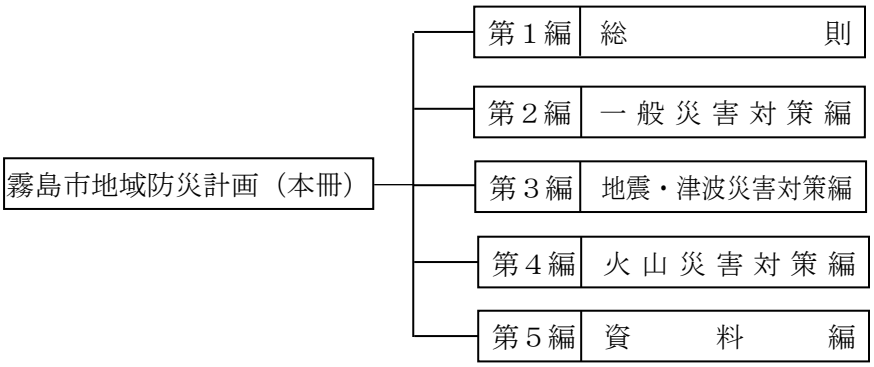
２　災害対策基本法によって定められている国、県、市の防災会議と防災計画の体系は、以下のとおりである。

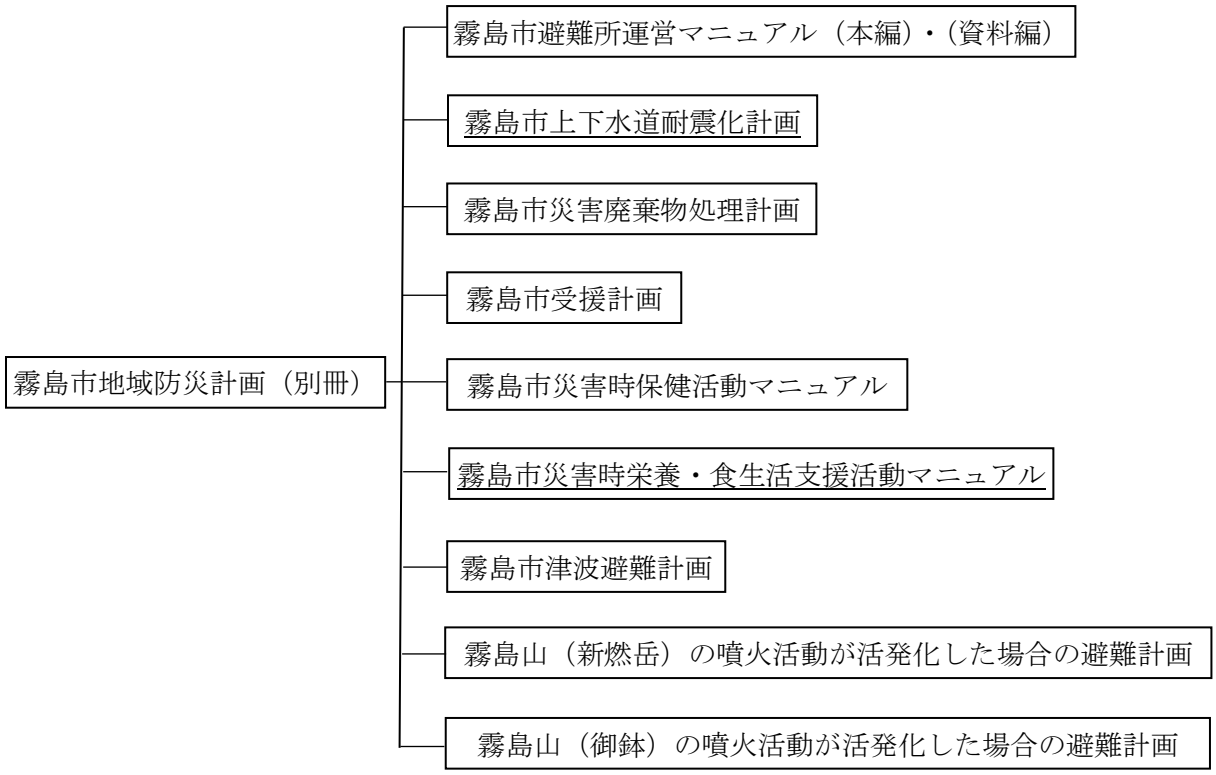


３　市防災会議の組織及び運営は、関係法令、霧島市防災会議条例の定めるところによる。

第３　計画の構成

本計画は、本冊及び別冊により構成される。





第４　計画の周知

市は、市職員、住民、防災関係機関及びその他防災に関する施設の管理者、並びに地域住民に広く周知する。

第５　計画の運用・習熟

市は、平素から訓練、研修、広報その他の方法により内容の習熟・習得に努め、平常時の予防対策及び災害時の応急・復旧対策実施時に適切に運用できるよう準備しておくものとする。

第２節　霧島市の地域特性と災害

第１　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、東は曽於市と、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　30.7㎞、南北約 37.5 ㎞の広がりを持ち、総面積 603.17 ㎢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、新燃岳や御鉢など約 20 の火山が連なった霧島山、その南には、姶良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（洪積）台地や、沖積平野である国分平野を介して錦江湾につながっており、錦江湾岸の海抜０ｍから県境の韓国岳山頂まで1,700ｍの標高差がある。錦江湾は、約 70 万年前から薩摩半島と大隅半島の間の断層が東西に開きながら陥没したと考えられ、「鹿児島地溝」と呼ばれている。このため、内湾でありながら、深いところでは水深 200m を超える深海となっている。

また、県内有数の河川である流路延長 39.2 ㎞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渓谷が数多く見られ、錦江湾に注いでいる。

本市の極所の経緯度及び距離

方位	地点	経　緯　度	方位	地名	経　緯　度
東端	霧島	東経１３０度５４分５１秒 北緯　３１度５３分０８秒	南端	福山	東経１３０度４９分２５秒 北緯　３１度３６分１８秒
西端	横川	東経１３０度３５分２２秒 北緯　３１度５２分４７秒	北端	牧園	東経１３０度５０分２８秒 北緯　３１度５６分３４秒
東西約３０．７ｋｍ			南北約３７．５ｋｍ		

２　気候

気候は、温暖多雨で、令和４年における降水量は 3,044.5㎜ であり、梅雨期から台風期に集中している。また、同年の平均気温は 16.3℃、最高気温は７月、８月の 33.3℃、最低気温は１月の－4.8℃である。

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　人口分布

本市の人口統計資料（令和６年６月１日）によると、人口は123,594人であり、そのうち国分・隼人地区に市人口の約80％が集中している。

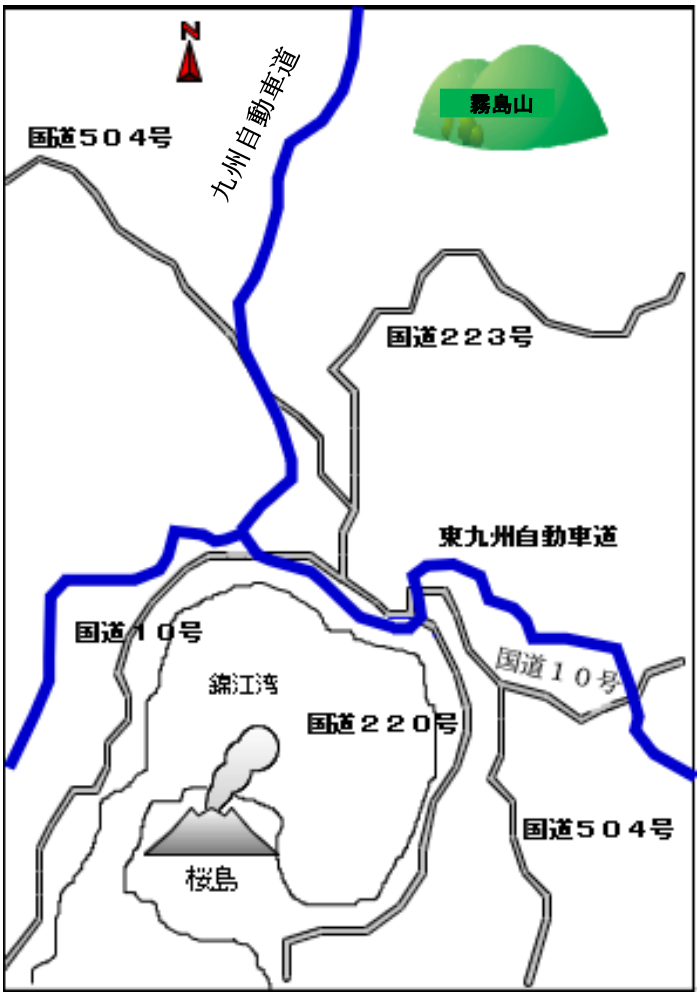
市全体の人口密度は204.9（人／㎢）であり、65歳以上の高齢者人口の構成比は29％であり全国平均28.1％（霧島市のすがた2019による。）を下回っているが、中山間地域においては高

齢化率が高く、高齢者のみの世帯や一人暮らしの高齢者世帯が、今後さらに増加することが予想される。

4　道路の概要

本市は、中央部を九州縦貫自動車道が縦断し、熊本県、宮崎県及び鹿児島市とつながっており、市内には横川ＩＣ及び溝辺鹿児島空港ＩＣの２箇所がある。また、東九州自動車道はその整備が進められ、九州縦貫自動車道及び曽於市とつながっており、隼人東ＩＣ、隼人西ＩＣ及び国分ＩＣの３箇所のＩＣがある。その他の幹線的な道路のうち主なものは、国道10号が市南部を東西に走り姶良市と曽於市につながり、国道220号は福山地区を経て垂水市につながっている。また、国道223号は国道10号とつながり、天降川沿いに市北部の牧園、霧島を経て宮崎県の小林市につながるとともに、国道504号は西はさつま町とつながり、南は国道10号を経て鹿屋市につながっている。

霧島市の主要道路



5　鉄道、空港、港湾等の概要

鉄道はＪＲ日豊本線とＪＲ肥薩線があり、市内全域で11の駅が設置されている。

空港は霧島市溝辺町麓の標高約270mの台地に国が管理する鹿児島空港があり、3,000×45mの滑走路を有している。年間の乗降客数は約550万人である。

また、隼人港（本港・外港）と福山港の二つの港湾があり両港とも県が管理している。

第２　災害

１　地震・津波災害

本市は、比較的有感地震の発生の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。）6.6 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 M6.4 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た。

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くなる傾向がある。

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。

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した。

最近では、平成 22 年７月３日、南九州を襲った局地的な「ゲリラ豪雨」は、霧島市にも大きな被害をもたらした。霧島町において、日雨量が 338mm、最大時間雨量 126mm を観測し、この豪雨による災害で、１名の尊い命が奪われ、また、国分重久の県道では、長さ約 60m、幅約８mにわたり崩壊し、車４台ががけ下に転落したが、人的被害は発生しなかった。

また、令和元年６月末からの大雨では、総雨量が市内各地で 700mm を超え、なかでも高千穂河原では 1,000mm 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。

平成５年８月豪雨・平成 22 年７月３日未明豪雨・令和元年６月末からの大雨の概要

名　称		平成５年８月豪雨 1）	平成 22 年７月３日未明豪雨 2）	令和元年６月末からの大雨 3）
期　間		平成５年７月 31 日～８月２日	平成 22 年７月３日	令和元年６月 26 日～７月４日
気象概況	最大日雨量	450㎜	338㎜	279㎜
	最大１時間雨量	77㎜	126㎜	53㎜
	総雨量	645㎜	338㎜	868㎜
人的被害	死 者 数	17 人	1 人	0 人
	行方不明	0 人	0 人	0 人
	重　　傷	3 人	0 人	0 人
	中等傷・軽傷	45 人	0 人	0 人
建物被害	全　　壊	56 棟	3 棟	3 棟
	半　　壊	42 棟	4 棟	1 棟
	一部損壊	40 棟	8 棟	0 棟
	床上浸水	800 棟	12 棟	38 棟
	床下浸水	2,402 棟	50 棟	111 棟

※雨量については、１）３）気象庁溝辺観測所データ、２）鹿児島県（霧島総合支所）データ

３　火山噴火災害

(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）年以来60回を超える噴火の記録があり、寺社や人家の焼失や田畑の埋没、泥流による被害等が記載されている。

ア　御鉢の噴火

御鉢には多くの噴火記録がある。788（延暦7）年には歴史時代で最大の噴火が発生し火砕流や溶岩を流出した。また、高千穂河原にあった霧島神宮は1235（文暦元）年の噴火により焼失した。

また、1880（明治13）年から1923（大正12）年にかけての約43年間に噴火を繰り返し、火口から数kmの範囲に噴出岩塊を放出した。この時に放出された噴出岩塊は、現在も火口周辺で見ることができ、直径が２ｍを超す岩塊が登山道沿いに分布している。

なお、1923（大正12）年以降現在までは噴火の記録はない。

イ　新燃岳の噴火

新燃岳は1637（寛永14）年以降噴火が記録されている。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。

また、噴火後の降雨によって土石流が発生している。最近では、1959（昭和34）年の噴

火で、周辺の農作物に大きな被害を出した。2011（平成23）年1月には約300年ぶりといわれる中規模のマグマ噴火があり、その後2017（平成29）年10月11日に小規模な噴火が、2018（平成30）年3月6日から3月15日にかけて、爆発的な噴火の断続的発生に加え、火口内に溶岩が蓄積するとともに、一部は火口北西部へ流下した。その後、火山活動の低下に伴い、2019（平成31）年4月5日に噴火警戒レベルは１に引き下げられた。

ウ　硫黄山の噴火

1768（明和5）年韓国岳の北西から溶岩が流出し、硫黄山が形成された。その後、噴火の発生はなかったが、2018（平成30）年4月19日、硫黄山南側から噴火し、高いところでは噴煙が300mの高さまで上がった。これにより、噴火警戒レベルが、２から３に引き上げられた。1768年以来、250年ぶりの噴火となったが、死者は発生していない。また、４月20日、硫黄山の西側約500mの場所から噴気が上がった。一時火山活動の高まりがみられたが、2019（平成31）年4月18日に噴火警戒レベルは１に引下げられた。

霧島山で大きな被害の記録が残っている噴火

発生年	発生場所	火山活動の状況	災害状況
788（延暦7）年	御鉢	溶岩流、火砕流、降下火砕物	霧島神宮消失
1235（文暦元）年	御鉢	噴火	寺社什宝等消失
1566（文禄9）年	御鉢	噴火	死者多数
1637-1638（寛永14～15）年	新燃岳	噴火	寺院消失
1706（宝永2）年	御鉢	噴火	神社等焼失
1716－1717（享保元～2）年	新燃岳	火砕流・泥流、降下火砕物	死者60名以上、寺社、家屋焼失、農作物に被害
1771－1772（明和8～9）年	新燃岳	噴石、降灰、火砕流、泥流	田畑を埋没
1771－1772（明和8～9）年	御鉢	噴石、降灰、火砕流、泥流	田畑を埋没
1895（明治28）年	御鉢	噴石、降下火砕物	噴石による死者4名災害発生
1896（明治29）年	御鉢	噴火	登山者1名死亡
1900（明治33）年	御鉢	噴火	死者2名
1923（大正12）年	御鉢	噴火	死者1名
1959（昭和34）年	新燃岳	水蒸気爆発（降下火砕物）	森林、農作物等に被害
2011（平成23）年	新燃岳	噴石、降灰、空振	農作物等に被害

(2) 桜島の活動の歴史

ア　桜島の概要

桜島は姶良カルデラの南縁に形成された成層火山である。桜島の火山体は、北岳（標高1,117m）と南岳（標高1,040m）の二つの主成層火山が重なって一つの桜島火山を形成している。これら主成層火山の山腹には歴史時代の活動によって形成された火口（大正噴火

や昭和噴火の火口等)、火砕丘（鍋山、蝦ノ塚等)、溶岩ドーム（フリハタ山、湯之平、権現山、春田山、引ノ平等）がある。山腹から山麓にかけては、昭和溶岩、大正溶岩、安永溶岩、文明溶岩等の歴史時代の溶岩流が広がっているほか、噴出年代の明らかになっていない溶岩流が広い範囲に分布している。

また、赤生原から白浜にかけてや、赤水から野尻にかけての山麓には河川・渓流から流下した土石流によって形成された火山麓扇状地が発達している。

桜島は約13,000年前から活動をはじめ、その後13回の大規模な軽石噴火を繰返し、火砕流や溶岩流を噴出しながら成長し現在に至っている。

イ　桜島の活動

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、鹿児島湾周辺に膨大なシラス（主に入戸火砕流堆積物）を堆積させた。膨大なシラスを噴出したあとには、姶良カルデラが形成された。桜島は、姶良カルデラの南縁に生じた後カルデラ火山であり、約 26,000 年前から活動を始め、その後大規模な噴火を繰り返しながら成長してきた。それらの噴火に伴う火山灰は桜島を中心に鹿児島県下の広い範囲に分布している。

約 11,000 年前の桜島の噴出物は南九州一円に及んでおり、桜島噴火のうち、最大規模のものであることが分かっている。

また、約 5,000 年前、北岳山頂火口で起こった大規模な軽石噴火の際発生した火砕流堆積物は、北岳の北から北西斜面をかなり広く被ったと考えられる。

桜島には、歴史時代の活動より前の溶岩や火砕流堆積物等が分布している。特に、北岳の北側斜面や南岳の南側斜面には、歴史時代の噴出物の下に主成層火山を形成してきた溶岩等が明瞭な地形をつくっている。

また、北岳の活動期には春田山、引ノ平、権現山等溶岩ドームが形成された。

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２m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。

被害記録が残っている桜島の噴火

年　月　日	記　　事
708（和銅元）年	噴火。隅州向島湧出(向島は桜島の旧名)
764（天平宝字8）年12月	大噴火。マグマ水蒸気爆発で鍋山を形成。長崎鼻溶岩の流出。民家が埋没。
1471（文明3）年9月12日	大噴火。降灰多く、黒神に溶岩が流下。死者多数。
1475（文明7）年8月15日	大噴火。黒神と野尻で噴火。野尻で降灰や噴石が多量。
1476（文明8）年9月12日	大噴火。野尻に溶岩が流下。人畜の死亡。
1779（安永8）年10月1日	大噴火。地震の頻発、井戸水の沸騰、海水変色等前兆現象が起こる。有村の北と高免の南で噴火が起こり、それぞれ溶岩が流下した。高免沖の海中より噴火し、小島を形成。死者140余人。
1780（安永9）年8月11日	海底噴火で津波発生。
1781（安永10）年3月18日	高免沖の海中で噴火。死者行方不明15名。
1914（大正3）年1月12日	大噴火。大きな地震の頻発、井戸水の水量や温度の変化、地熱の上昇等の前兆現象が起る。1月12日10時頃西斜面と東斜面鍋山付近から噴火。両火口から火砕流と溶岩流が発生。溶岩流は海まで達した。火山灰が厚く堆積。地震・噴火の被害は死者29人。住家の全半壊315棟。
1946（昭和21）年1月より	大噴火。1月30日に灰を含む大噴煙があり、3月11日溶岩を噴出し、4月、5月に溶岩は黒神と有村の海岸まで到達。5月末まで活動が続く。
1955（昭和30）年10月13日	噴火。17日まで8回にわたり爆発・噴火し、死者1名、負傷者9人の人的被害と果樹類等の農作物に被害。これ以来、現在に至るまで、断続的に爆発が続く。
1963（昭和38）年11月6日	爆発。巨大な噴石が多量に落下し、東桜島町湯之、持木町、有村等で山火事が発生。古里町の旅館の窓ガラスが多数破損。
1978（昭和53）年7月31日	爆発。多量の噴出物を伴う爆発が重なり、火口から北西側の地域に集中的に降灰。礫による負傷者が3名、自動車窓ガラスの破損、家屋の窓ガラス破損等の損害が発生。停電も発生。
1984（昭和59）年7月21日	爆発。噴石が南側山麓の有村地区に飛散。噴石が高圧線を切断し、東桜島地区の1,800戸が停電。
1986（昭和61）年6月	爆発。火山礫が持木町や野尻町に降下し、車のフロントガラスが破損。鹿児島市の中心部に多量の降灰。東亜国内航空機が国分上空で噴煙に遭遇し操縦室の窓ガラスに無数の傷が入る被害が発生。
1990（平成2）年8月	爆発。火山礫、火山灰の降下による被害。鹿児島市街地等でも多量の降灰。

※噴火の年月日は、薩摩地理拾遺集や九州噴火史等の史料からまとめた「桜島爆発災害対策細部計画」の噴火年表を基にした。

ウ　桜島の噴火の特徴

(ｱ)　噴火の規模と頻度

桜島の三大噴火（文明・安永・大正）及び昭和噴火と昭和30年以降の継続的な噴火の噴火様式、減少別噴出物量、被害状況は、江頭（1981）がまとめている。

このうち、安永・大正の噴火時には溶岩の容積が各々1.7ｋｍ^3、1.34ｋｍ^{3}であり、

また、降下火砕物の容積も各々0.4ｋｍ^3、0.5ｋｍ^{3}であり、ほぼ同様の大きな噴火規模であることがわかる。文明噴火についても、溶岩の容積は安永・大正の三分の一程度であるが、降下火砕物量はむしろ多い。したがって、三大噴火はほぼ同規模の大きな噴火といえる。

一方、昭和噴火の規模は一桁小さく、桜島の噴火規模としては中程度のものといえる。

大きな噴火の活動間隔（頻度）は、文明・安永・大正の各噴火の間隔が約300年、135年であることから、約100年～300年の時間スケールと考えられる。

(ｲ) 噴火の発生場所

桜島では、過去に様々な規模の噴火が発生しているが、噴火の規模によって噴火口の位置も異なっている。小さな噴火は山頂火口及び昭和火口で発生しているが、大正噴火クラスの大きな噴火では、山腹から噴火が始まっている。また、山頂から噴火する可能性も考えられる。

(ｳ) 予測される火山災害要因

桜島では過去に様々な規模の噴火が起っている。噴火の規模によって災害要因の種類は異なり、影響範囲も大きく異なる。

噴火規模に対し予想される火山災害要因

噴火規模	過去の事例	災　害　要　因	備　　考
小さな噴火	1950年代から現在まで続いている噴火	噴出岩塊、降下火砕物、火砕流、山腹への降灰後の土石流	山頂噴火
中程度の噴火	1946年の昭和噴火	噴出岩塊、降下火砕物、火砕流、溶岩流、火山ガス、山腹への降灰後の土石流	山腹噴火 山頂噴火
大きな噴火	1914年の大正噴火、1779年の安永噴火	噴出岩塊、降下火砕物、火砕流、溶岩流、火山ガス、津波、地殻変動、地震、土石流	山腹噴火 山頂噴火
巨大噴火	約11,000年前の桜島火山最大級の噴火	噴出岩塊、降下火砕物、中型火砕流、溶岩流、山体崩壊、火山ガス、津波、地殻変動 地震、土石流	山体崩壊による岩屑なだれが発生することもある

第３節　災害の想定

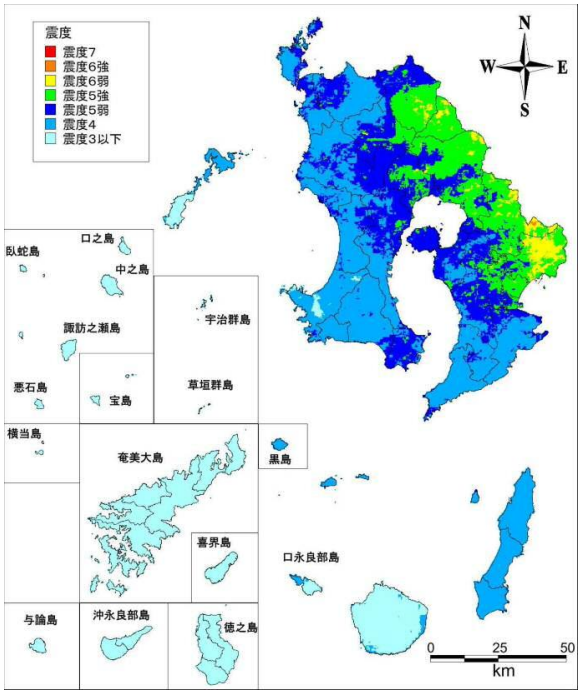
第１　地震・津波災害

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ﾓｰﾒﾝﾄﾏｸﾞﾆﾁｭｰﾄﾞ(Mw)9.1 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いる。また、鹿児島湾直下を震源とするﾏｸﾞﾆﾁｭｰﾄﾞ(MJ)7.1 の地震が発生した場合、本市では最大震度５強の揺れが発生すると想定されている。

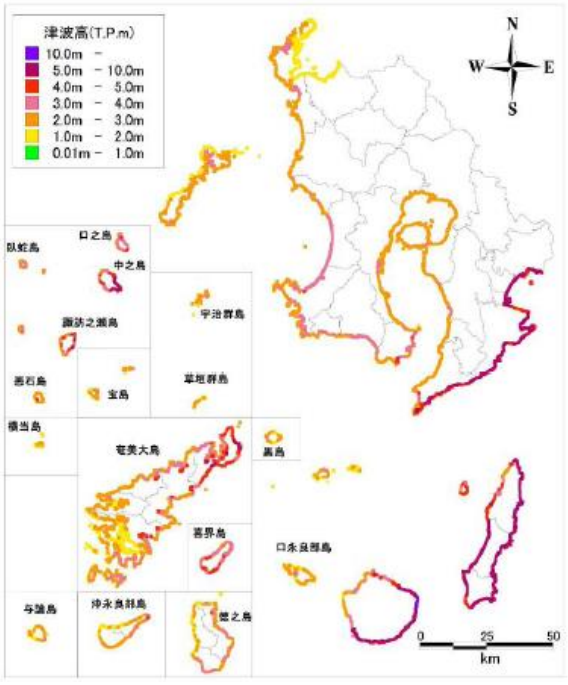
錦江湾奥部に関する津波は近年記録されていないが、桜島安永噴火時には、海底噴火により津波が発生した記録がある。県予測調査によると、錦江湾奥部において、桜島の火山活動に伴い、海山頂部が海面下 30m以浅まで隆起のうえ噴火した場合、霧島市の沿岸地域に津波が襲い、沿岸部周辺が浸水して建物の全半壊が生じるとされ、第一波が最大波高となる推計結果となっている。

ハザードマップは、これらの地震等による津波の他、霧島市に想定される全ての津波シミュレーションの結果を重ねたものである（**霧島市ホームページ、きりしま防災・行政ナビ**参照）。

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することが想定されている。



南海トラフ地震【陸側ケース】の巨大地震の震度分布図



南海トラフ(CASE11)の巨大地震に伴う津波の津波高分布図

被害シナリオ（県予測調査から抜粋）

		南海トラフ地震	鹿児島湾直下型地震	桜島海底噴火	
震源・発生源		南海トラフ	鹿児島湾直下	錦江湾奥部	
最大震度		6弱	5強	×	×
津波到達時間	場所【地区】	霧島市	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	123	3	5
最大津波高（T.P.＋m）		2.46	1.94	8.7	8.94
建物被害の推計	事象	液状化、揺れ、斜面崩壊、津波	液状化、揺れ、斜面崩壊、津波	津波	
	全壊・焼失（棟）	1,400	300	10	80
	半壊（棟）	6,400	1,300	150	170
人的被害の推計	事象	建物倒壊、津波	建物倒壊、津波	津波	
	死者数（人）	わずか	わずか	360	560
	負傷者数（人）	30	×	170	
	重傷者数（人）	20	×	60	

－：発生しない、×：データなし

第２　風水害・土砂災害

１　洪水（外水氾濫）

(1)　天降川水系※

※対象河川　天降川、手籠川、郡田川、角之下川、西光寺川、霧島川、狩川、真田川、嘉例川、中初場川、中津川、小谷川、石坂川、三体川、久留味川、馬渡川、万膳川、錆河川、竹田川、佃川、清水川、紫尾田川、正牟田川

水防法による水位情報周知を行う鹿児島県管理河川で、洪水浸水想定区域が指定されている。市は、県が公表した５つの洪水浸水想定区域図（令和６年９月３日）に基づき作成したハザードマップ（**霧島市ホームページ、きりしま防災・行政ナビ**参照）の、市民への周知に努める。

①天降川水系　洪水浸水想定区域図【想定最大規模】

過去の災害実績に基づき設定(天降川流域において、24時間降水量が807ミリ)されたもので、おおむね1,000年に１回程度起こる降水量以上である。ただし、本想定区域図は、想定される決壊ポイントごとに氾濫シミュレーションを行い、各ポイントにおける氾濫シミュレーション結果の全てを重ね合わせたものである。

②天降川水系　洪水浸水想定区域図【計画規模】

「想定し得る最大規模の降雨」は、発生頻度が非常に低い降雨であり、企業等が洪水に

よるリスクを適切に把握し、発生確率に応じた適切な対応を検討するためには、比較的発生頻度の高い降雨による浸水想定区域を示す必要がある。このため、対象降雨を「河川整備の目標とする降雨」とする洪水浸水想定区域図に基づくハザードマップについても作成するものである。

③天降川水系　洪水浸水想定区域図【浸水継続時間】

市町村長による災害対策基本法第60条第３項に基づく屋内での退避等の安全確保措置の指示等の判断に資する情報として、任意の地点において、氾濫水到達後、屋外への避難が困難となり孤立する可能性のある水深０．５ｍに達してからその水深を下回るまでにかかる時間を示すものである。

④天降川水系　洪水浸水想定区域図【家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流）】・天降川水系洪水浸水想定区域図【家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸浸食）】

市町村長による災害対策基本法第60条第３項に基づく屋内での退避等の安全確保措置の指示等の判断に資する情報として、「想定し得る最大規模の降雨」により、近傍の堤防が決壊等した場合に、一般的な建築物が倒壊・流出する等危険性が高い地域を示すものである。この区域では、屋内での退避（垂直避難）ではなく、避難所等への立退き避難（水平避難）の必要性を判断することが求められる。

(2)　その他の県管理河川

市は、県が公表した洪水浸水想定区域図（令和６年９月３日）に基づき作成したハザードマップ（**霧島市ホームページ、きりしま防災・行政ナビ**参照）の市民への周知に努める。

・検校川

・高橋川

・清水川

2　内水氾濫

内水氾濫は、短時間豪雨等により雨水の排水が追いつかずに発生する氾濫型内水氾濫と、河川周辺の雨水が河川の水位が高くなったため排水できずに発生する堪水型内水氾濫に区分される。本市では、これらの内水氾濫が発生していることから、内水ハザードマップを整備する。

3　土砂災害

県は、土砂災害防止法に基づき、本市内の土砂災害警戒区域(2,212箇所、R6.1.5現在)及び土砂災害特別警戒区域(1,694、R6.1.5現在)を指定した（**資料３－１**参照)。

市は、この土砂災害警戒区域等に基づきハザードマップ（**霧島市ホームページ、きりしま防災・行政ナビ**参照）を作成し、周知している。

第３　火山噴火災害

1　霧島山

(1) 予想される災害のシナリオ

霧島山火山防災マップ作成の根拠とした、霧島火山防災検討委員会の火山災害予測図（平成20年3月）におけるシナリオ等を使用する。

ア　火山現象

想定火口毎に噴火様式が異なる可能性があることから、想定される火山現象を火口ごとに設定する。

想定される火山現象

想定火口	噴石	火山灰・軽石・スコリア			溶岩流	火砕流 火砕ｻｰｼﾞ	火山泥流 (火口決壊型)	土石流
		水蒸気爆発 マグマ水蒸気爆発	ブルカノ式	プリニー式				
えびの高原周辺	○	○	○	△	○	○	△	○
新燃岳	○	○	○	○	○	○	△	○
大幡池	○	△	△	△	△	△	△	○
御　　鉢	○	○	○	○	○	○	×	○

○：過去7,300年間に確認されている現象

△：過去7,300年間に確認されていないが、他火山の事例より想定される現象

×：過去7,300年間に確認されておらず、今後発生する可能性が低い現象

イ　噴火規模

想定する噴火規模は、過去の噴火実績を考慮し、噴出量(DRE)が100万（10^6）～1億（10^8）m^3、100万（10^6）m^3以下の2ケースとする。

・大規模噴火（10^6～$10^8 m^3$）

発生頻度は低い（200年に1回程度）が、規模が大きく防災対応が必要な噴火

・小～中規模噴火（$10^6 m^3$以下）

噴火規模は比較的小さいが、発生頻度が高い（20年に1回程度）噴火

(2) 霧島山火山防災マップ（**資料３－５、霧島市ホームページ、きりしま防災・行政ナビ**参照）

２　桜島

(1) 予想される災害のシナリオ等

桜島で予想される噴火のシナリオについては、歴史時代の噴火記録の中で最も大きかったといわれる文明、安永、大正の噴火程度を対象とし、なかでも最も記録が整理されている大正3年の噴火規模及びそれに伴う現象に基づいて、大正3年の実績と予測結果及び平成23年度県地域防災計画検討有識者会議の助言･提言に基づく想定災害とする。

ア　想定噴火の概要

・噴火様式：プリニー式噴火と溶岩の流出

・噴火規模：大正3年規模噴火。巨大噴火の発生も否定できない。

・噴火場所：山腹中部。山頂の両山腹で噴火する可能性がある。どの方位で噴火が起るかは特定できない。また、山頂からの大きな噴火及び海底噴火も否定できない。

・災害要因：噴出岩塊、降下火砕物、火砕流、溶岩流、火山ガス・噴煙、空振、地震動、地殻変動、地下水･温泉変動、泥流、土石流、山崩れ、岩屑なだれ、地熱変動、津波（噴火前後の地震、海底噴火等によるもの）

イ　シナリオ

過去の噴火の経過等から次のように予想される。

(ｱ)　前兆現象の発生

・周辺地域での地震群発
・桜島での微小地震、重力変化、地殻変動等地球物理学的変化
・有感地震の頻発
・地下水量、井戸水の変化
・地温の異常上昇
・動物の異常挙動
・白煙の噴出
・地鳴り、崖崩れ、山崩れ
・目に見える地形変化（土地の昇降、地割れ、海岸線の変化）
・海の変化（海水の変色、水温の上昇、水泡の発生、魚の死

(ｲ)　噴火の開始

・桜島山腹からの噴煙活動
・火山ガスの噴出
・岩塊の噴出
・爆発的噴火
・多量の降下火砕物（軽石、火山灰）の噴出
・火砕流の流下（数分で島内海岸付近まで到達）
・溶岩の流下（数時間から１日で島内海岸付近まで到達）
・大きな地震の発生(本格的な噴火期の前期に発生)
・津波の発生（海底噴火や大きな山体崩壊に伴って発生）

(ｳ)　噴火の終息

・地盤の変動
・桜島島内での土石流、泥流の頻発
・降灰区域での土石流、山崩れの頻発

イ　予想される火山災害等

人頭大の大きな噴石は、火口から3～4ｋｍの範囲への飛散、溶岩流や火砕流は桜島島内で予測されている。

霧島市への影響が考えられる災害の予測

災害現象	災害状況と被災地域	時間的要素
降下火砕物	直径十数ｃｍの降下火砕物が直撃すると、人間や家畜が死亡したり、車両に被害	粒径が細かいものは遠くに飛散し、ゆ

	が生じる。また、降下火砕物が厚く堆積すると、木造建物やビニールハウスが破壊される。	っくりと降下する。
空振	窓ガラスの破壊等の被害が生じる。	爆発的噴火に伴い発生する。
地震	マグニチュード７程度の地震が発生し、建物やライフラインへの被害や斜面の崩壊等が発生する。桜島及び周辺地域では、一部の地域で震度7に、多くの地域で震度6弱以上の揺れが想定される。	初期の爆発と前後して発生する。
地殻変動	地盤の沈降により、海岸構造物の破損や低地部での浸水、高潮被害が生じる。 桜島や鹿児島湾北部地域で発生。	多量の噴出物を出した後、長期にわたって進行する。
地下水・温泉変動	地下の水脈が変動し、地下水･温泉の水温・水量・水質に変化が現れる。	大きな噴火の前後に生じる。
泥流･土石流	泥流、土石流の流下域では、建物や農地は流出、埋没する。 桜島やその周辺地域の山地で、多量の降下火砕物が堆積したところで発生。	噴火後数年間、大雨時に発生する。
山崩れ	桜島やその周辺地域の山地で、多量の降下火砕物が堆積したところで発生。	噴火後数年間、大雨時に発生する。
岩屑なだれ	噴火活動や地震に伴って山体崩壊が発生し、火山斜面や谷沿いを高速で流下する現象で、岩屑なだれが海に流入すると、津波が発生する。	崩壊とともに発生し、高速で流下する。
地熱変動	植生破壊や農作物被害が生じることがある。	噴火の前後に生じる。
津波	岩屑なだれの海への流入や海底噴火によって発生する。	

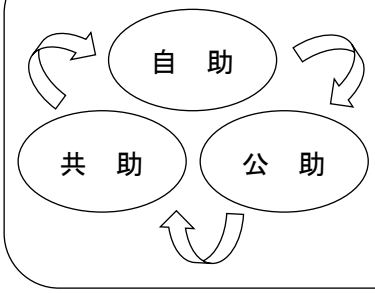
(2)　桜島広域火山防災マップ（**資料３－６、霧島市ホームページ、きりしま防災・行政ナビ**参照）

第４節　防災の基本方針

海岸部から山間部にまで及ぶ本市は、自然条件からみて台風、洪水、内水氾濫、高潮、地震、津波、火山噴火等による被害を受けやすく、これらの災害防止と住民の安全を守ることは市の基本的な責務であり、防災関係機関の協力を得て、あらゆる手段、方法を用いて災害が発生した場合における被害の最小化及びその迅速な回復を図ることに万全を期さなければならない。早急かつ安全な対策の樹立については、本市の現況に即し、総合的、長期的視野に立った防災対策の計画的推進を図る。

また、「自らの身の安全は、自ら守る」のが防災の基本であり、住民はその自覚を持ち、平常時より災害に対する備えを心掛けるとともに、発災時には自らの身の安全を守るよう行動することが重要である。その上で、災害時には、自分の身の安全が確保される範囲内で、近隣の負傷者、高齢者・障がい者・乳幼児・その他の配慮を要する者（以下「要配慮者」（**資料４－５**参照）という。）及び観光客等を助け、指定緊急避難場所、１次避難所（指定避難所兼指定緊急避難場所）及び２次避難所（指定避難所）の運営の協力、あるいは県、公共機関、地方公共団体等が行っている防災活動に協力するなど、防災活動に寄与することが求められる。

災害による被害を減らすためには、「自助・共助・公助」の連携が大切であり、このため市は、自主防災組織の充実を図るとともに、住民の自発的な防災活動の促進並びに自主防災思想の普及、徹底を図るものとする。



●自助とは、
住民一人ひとりが自分自身を災害から守ること。
●共助とは、
地域社会がお互いを災害から守ること。
●公助とは、
国・県・市町村など行政が住民を災害から守ること。

第５節　防災上重要な機関の実施責任と処理すべき事務又は業務の大綱

本節は、霧島市並びに鹿児島県及び市の区域を管轄する指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関、公共的団体、その他防災上重要な施設の管理者が、市域に係る防災に関し処理すべき事務又は業務を示す。

第１　市（消防局を含む。）

市は、第１段階の防災機関としておおむね次の事項を担当し、また災害救助法が適用された場合は、県（知事）の委任に基づき必要な救助の実施に当たる。

処理すべき事務又は業務の大綱
(1)　霧島市防災会議に係る業務に関すること。 (2)　防災に係る施設、組織の整備と訓練等の災害予防の対策に関すること。 (3)　災害に係る情報の収集、伝達及び被害調査に関すること。 (4)　災害の防ぎょと拡大の防止に関すること。 (5)　被災者の救助、医療、防疫等の救助保護に関すること。 (6)　被災した市管理施設の応急対策に関すること。 (7)　災害時における文教、保健衛生対策に関すること。 (8)　災害時における交通輸送の確保に関すること。 (9)　被災者に対する融資等被災者振興対策に関すること。 (10)　被災施設の復旧に関すること。 (11)　市内関係団体が実施する災害応急対策等の調整に関すること。 (12)　災害対策に係る広域応援協力に関すること。 (13)　その他、災害対策に必要な事務又は業務に関すること。

第２　県

機　関　名	処理すべき事務又は業務の大綱
鹿　児　島　県	(1)　鹿児島県防災会議に係る事務に関すること。 (2)　防災に係る施設、組織の整備と訓練等の災害予防の対策に関すること。 (3)　災害に係る情報の収集、伝達及び被害調査に関すること。 (4)　災害の防ぎょと拡大の防止に関すること。 (5)　被災者の救助、医療、防疫等の救助保護に関すること。 (6)　被災した県管理施設の応急対策に関すること。 (7)　災害時の文教、保健衛生、警備対策に関すること。 (8)　災害対策要員の供給、あっせんに関すること。 (9)　災害時における交通輸送の確保に関すること。

	(10)　被災者に対する融資等被災者振興対策に関すること。 (11)　被災施設の復旧に関すること。 (12)　市町村が処理する災害事務又は業務の指導、指示、あっせん等に関すること。 (13)　災害対策に係る「九州・山口９県災害時相互応援協定」、「緊急消防援助隊」等広域応援協力に関すること。
霧島警察署	(1)　災害時における住民の生命、身体及び財産の保護に関すること。 (2)　災害時における社会秩序の維持及び交通に関すること。

第３　指定地方行政機関

機関名	処理すべき事務又は業務の大綱
九州農政局 鹿児島県拠点	(1)　農地、農業用施設及び農地の保全に係る海岸保全施設等の応急復旧に関すること。 (2)　災害時における主要食糧の需給対策に関すること。
九州森林管理局 鹿児島森林管理署	(1)　国有林野並びに民有林直轄区域内の治山事業の実施に関すること。 (2)　保安林、保安施設等の保全に関すること。 (3)　災害応急対策用木材（国有林）の需要に関すること。
九州運輸局 鹿児島運輸支局	(1)　自動車運送事業者に対する輸送命令に関すること。 (2)　被災者、救済用物資等の輸送調整に関すること。 (3)　海上における物資及び旅客の輸送を確保するため、船舶の調達あっせんに関すること。 (4)　港湾荷役の確保に関すること。 (5)　船舶運航事業者に対する航海命令に関すること。 (6)　港湾運送事業者に対する公益命令に関すること。 (7)　その他、防災に関し運輸局の所掌すべきこと。
九州地方整備局 鹿児島港湾、空港整備事務所	(1)　港湾、海岸災害対策に関すること。 (2)　高潮、津波災害等の予防に関すること。 (3)　その他、防災に関し整備局の所掌すべきこと。
大阪航空局 鹿児島空港事務所	(1)　航空運送事業者に対する輸送の協力要請に関すること。 (2)　航空機の運航に係る情報の収集及び提供に関すること。 (3)　航空機による代替輸送に関すること。 (4)　被災者、救済用物資等の輸送調整に関すること。 (5)　その他、防災に関し空港事務所の所掌すべきこと。
鹿児島地方気象台	(1)　気象、地象、水象の観測及びその成果の収集、発表を行うこと。 (2)　気象、地象（地震にあっては、発生した断層運動による地震動に

鹿児島地方気象台	限る)、水象の予報、警報等の防災情報の発表、伝達及び解説を行うこと。 (3)　気象業務に必要な観測、予報及び通信施設の整備に努めること。 (4)　地方公共団体が行う防災対策に関する技術的な支援･助言を行うこと。 (5)　防災気象情報の理解の促進、防災知識の普及啓発に努めること。 (6)　噴火警報・予報（噴火警戒レベル)、火山の状況に関する解説情報、噴火警報、そのほか火山に関する情報や資料に関する発表及び通報に関すること。
鹿児島海上保安部	(1)　海上防災訓練及び海上防災指導の実施に関すること。 (2)　警報等の伝達に関すること。 (3)　情報の収集に関すること。 (4)　海難救助等に関すること。 (5)　排出油の防除に関すること。 (6)　海上交通安全の確保に関すること。 (7)　治安の維持に関すること。 (8)　危険物の保安措置に関すること。 (9)　緊急輸送に関すること。 (10)　物資の無償貸付又は譲与に関すること。 (11)　関係機関等の災害応急対策の実施に対する支援に関すること。 (12)　警戒区域の設定に関すること。
鹿児島国道事務所加治木維持出張所	災害時における交通輸送の確保及び被災施設等の復旧対策に関すること。

第４　自衛隊

機　　関　　名	処理すべき事務又は業務の大綱
陸上自衛隊第12普通科連隊、海上自衛隊第１航空群	(1)　人命救助、消防、水防、救助物資、道路の応急復旧、医療、感染症予防、給水等のほか災害通信の支援に関すること。 (2)　その他、防災に関し自衛隊の所掌すべきこと。

第５　指定公共機関及び指定地方公共機関

機　　関　　名	処理すべき事務又は業務の大綱
日本郵便株式会社（各郵便局）	(1)　災害時における郵政事業運営の確保に関すること。 (2)　災害時における郵便業務に係る災害特別事務取扱い及び援護対策に関すること。

九州旅客鉄道株式会社鹿児島支社、日本貨物鉄道株式会社鹿児島支店	(1)　鉄道施設等の防災、保全に関すること。 (2)　災害時における鉄道車両等による人員の緊急輸送の協力に関すること。 (3)　災害時における鉄道車両等による救援物資の緊急輸送の協力に関すること。
西日本電信電話株式会社（鹿児島支店）	災害時における電気通信サービスの確保に関すること。
日本赤十字社（鹿児島県支部）	(1)　災害時における医療救護等。 (2)　災害時におけるこころのケアに関すること。 (3)　救援物資の備蓄と配分に関すること。 (4)　災害時の血液製剤の供給に関すること。 (5)　義援金の受付に関すること。 (6)　災害時の赤十字奉仕団をはじめとする防災ボランティアによる活動に関すること。 (7)　災害時の外国人の安否調査に関すること。
日本放送協会及び放送関係機関	(1)　気象予警報、災害情報の放送による周知徹底及び防災知識の普及等災害広報に関すること。 (2)　社会事業団体等の行う義援金の募集等に対する協力に関すること。
西日本高速道路株式会社	西日本高速道路株式会社の管理する道路等の整備・改修に関すること。
九州電力送配電株式会社霧島配電事業所	(1)　電力施設の整備と防災管理に関すること。 (2)　災害時における電力供給確保に関すること。
自動車運送機関（日本通運株式会社、県トラック協会等）	災害時における貨物自動車による救助物資及び避難者の輸送協力に関すること。
ガス供給機関	(1)　ガス供給施設の耐災整備に関すること。 (2)　被災地に対する燃料供給の確保に関すること。 (3)　ガス供給施設の被害調査及び復旧に関すること。
姶良地区医師会	災害時における助産、医療救護に関すること。
姶良地区歯科医師会	(1)　災害時における歯科医療に関すること。 (2)　身元確認に関すること。

第６　その他公共的団体及び防災上重要な施設の管理者

機　関　名	処理すべき事務又は業務の大綱
あいら農業協同組合	(1)　被災農家の農作物災害復旧用肥料及び農薬の確保融資に関すること。 (2)　被災農家に対する資金の融資及びあっせんに関すること。
各漁業協同組合	(1)　漁船遭難防止の対策に関すること。 (2)　被災漁家に対する資金の融資あっせんに関すること。
霧島商工会議所 霧島市商工会	(1)　被災者に対する衣料、食品の融資あっせんに関すること。 (2)　被災会員等に対する資金の融資あっせんに関すること。
土地改良区	(1)　農業用たん水防除施設等の整備及び防災管理に関すること。 (2)　農地及び農業用施設の災害調査及び災害復旧に関すること。
霧島市社会福祉協議会	(1)　被災生活困窮者に対する生活福祉資金の融資に関すること。 (2)　救援ボランティアに関すること。
病院等経営者	(1)　防災に関する施設の整備と避難訓練の災害予防の対策に関すること。 (2)　災害時における収容患者の避難誘導に関すること。 (3)　被災負傷患者等の収容保護に関すること。 (4)　災害時における医療、助産等の救助に関すること。 (5)　近隣医療機関相互間の救急体制の確立に関すること。
社会福祉施設経営者	(1)　防災に関する施設の整備と避難訓練等の防災予防の対策に関すること。 (2)　災害時における施設入所者の避難誘導に関すること。
金融機関	被災事業者に対する資金の融資及びあっせんに関すること。
水道事業者	(1)　水道施設の整備と防災管理に関すること。 (2)　災害時における水の確保に関すること。 (3)　被災施設の応急対策と災害復旧に関すること。
その他公共的団体及び防災上重要な施設の管理者	それぞれの職務に関する防災管理、応急対策及び災害復旧に関すること。