

山鹿市 国土強靱化地域計画

～ 災害に強い安心・安全なふるさと山鹿づくり ～



令和4年4月

熊本県山鹿市

目 次

| | |
|--------------------------------|----|
| はじめに | 1 |
| 1 計画策定の趣旨 | |
| 2 計画の位置付け | |
| 3 計画期間 | |
| 第1章 基本的な考え方 | 3 |
| 1 基本目標 | |
| 2 強靱化を推進する上での基本的な方針 | |
| 第2章 地域特性 | 5 |
| 1 地理的特性及び自然環境 | |
| 2 主な道路、河川、公共施設の状況 | |
| 3 主なため池、橋梁の分布状況 | |
| 4 本市における災害リスク | |
| 第3章 脆弱性評価 | 15 |
| 1 脆弱性評価の手順と重要課題の整理 | |
| (1) 対象とする災害の設定 | |
| (2) 起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）の設定 | |
| (3) リスクシナリオを回避するために必要な施策分野の設定 | |
| (4) リスクシナリオごとの脆弱性評価 | |
| (5) 配慮すべき重要課題の整理（脆弱性評価結果のポイント） | |
| 第4章 強靱化の推進方針 | 20 |
| 1 プログラムの重点化 | |
| 【別紙Ⅰ】 脆弱性評価（マトリクス表） | |

はじめに

平成 25 年 12 月 11 日、「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靭化基本法」(以下「基本法」という。)が公布・施行された。基本法の施行により、国は平成 26 年 6 月に「国土強靭化基本計画」(以下「基本計画」という。)を策定し、また、平成 28 年 4 月 14 日から 16 日にかけて、わずか 28 時間の間に震度 7 の激震が 2 度も発生した「平成 28 年熊本地震」(以下「熊本地震」という。)で甚大な被害を受けた熊本県も、平成 29 年 10 月に「熊本県国土強靭化地域計画」(以下「県計画」という。)を策定している。

本市においても、大規模自然災害等に対し、自らの地域は自らで守るという決意の下、山鹿市域における国土強靭化に関する施策の推進に関する基本的な計画の策定が求められている。

1 計画策定の趣旨

山鹿市域(以下「市土」という。)における国土強靭化に当たっては、近年多発する大型台風や局地的集中豪雨による風水害、又は土砂災害、今後も起こり得る地震等に対して市土が強さとしなやかさを持つようになることが重要である。また、いかなる災害が発生しようとも市民の生命・身体及び財産を守り、被害が致命的なものにならず迅速に復旧できる体制づくりやあらゆるリスクを見据えた万全な備えを行う必要がある。

こうした考えの下、「災害に強い安心・安全なふるさと山鹿」を目指して、基本法第 13 条の規定に基づき、「山鹿市国土強靭化地域計画」(以下「本計画」という。)を策定する。

2 計画の位置付け

本計画は、「第 2 次山鹿市総合計画」(平成 28 年度～令和 7 年度)の下、本市の各種計画における国土強靭化に関連する取組の指針となるものである。策定に当たっては、事前防災及び減災並びに迅速な復旧・復興の観点に立ち、基本計画や県計画との調和・整合を図り、近隣市町村との連携も視野に入れたものとする。

なお、本計画については、上位計画である「第 2 次山鹿市総合計画後期基本計画」(令和 3 年度～令和 7 年度)の中に位置付けることとし、「山鹿市地域防災計画」の改正その他の各種計画の策定・改正に際しては、本計画との整合を図るものとする。

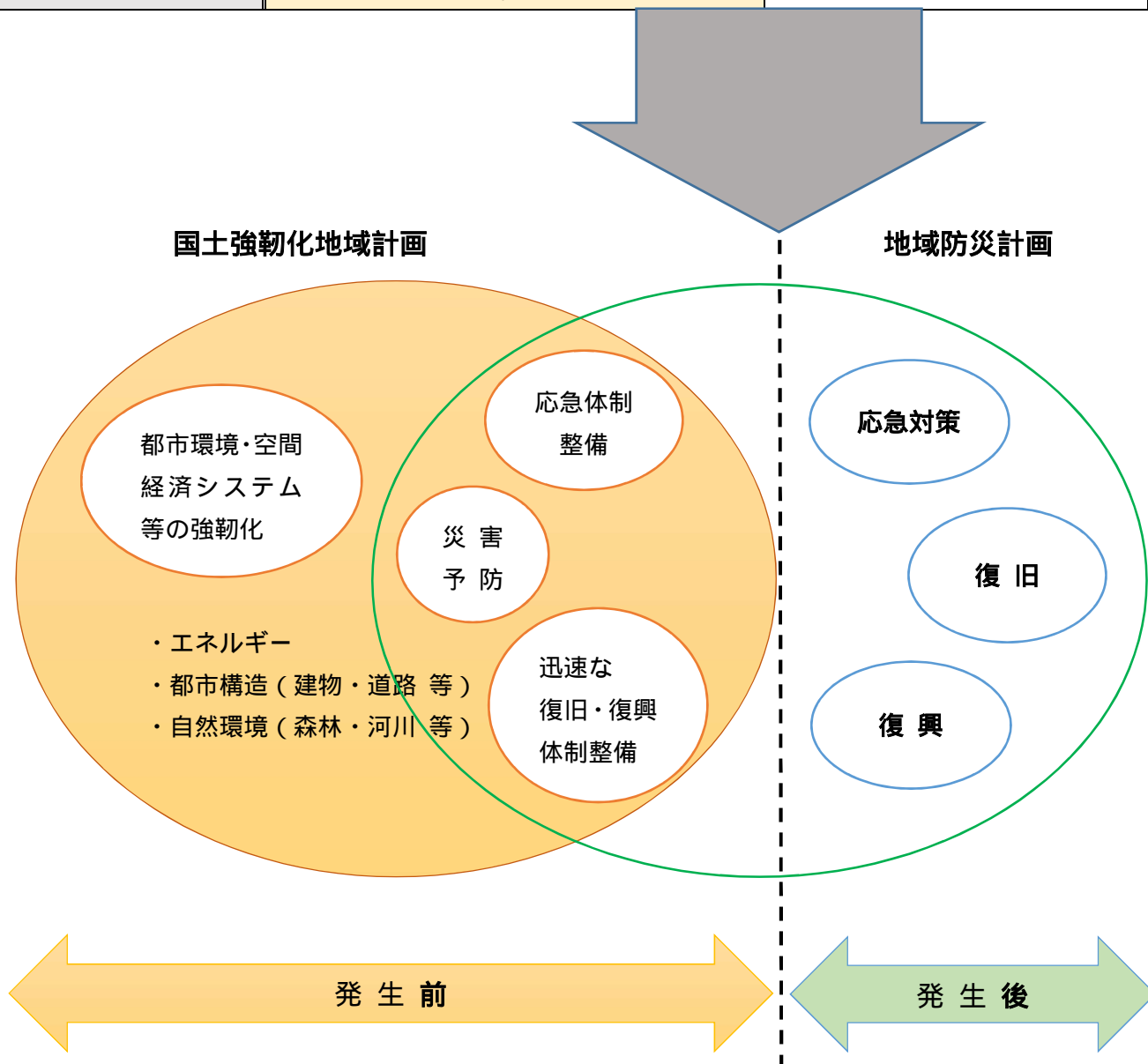
3 計画期間

本計画は、令和元年度から令和 7 年度までを計画期間とする。これは、「第 2 次山鹿市総合計画」の計画期間との整合を図るためである。

なお、第 2 次山鹿市総合計画後期基本計画の策定作業が行われる令和 2 年度に所要の追加・修正を行うものとする。また、計画期間中であっても社会情勢や自然環境の変化、基本計画や県計画等の動向も踏まえ、適宜見直しを行うこととする。

【参考】 国土強靱化地域計画と地域防災計画の特徴

| | 国土強靱化地域計画 | 地域防災計画 |
|------------|--|---|
| 策定目的 | 大規模自然災害全般を想定 「リスクシナリオ（起きてはならない最悪の事態）」を想定事案として、より実行的に各取組の推進を図ることを目的に策定 | 予防・応急復旧などの具体的対策を総合的に取りまとめ、市民の生命、身体及び財産を災害から守ることを目的に策定 |
| 対象とする災害の段階 | 災害発生前を対象 | 予防、災害発生時及び発生後を対象 |
| 作成ポイント | 人命保護や被害最小化はもとより、地域社会の強靱化も視野に、最悪の事態を回避する施策を設定 | 災害の種類ごとに、予防のための対策から発生時、発生後までの対応力強化を主眼に作成 |
| 施策の重点化・指標 | 強靱化すべき分野を特定し、脆弱性評価、施策の重点化を図る。 | |



1 基本目標

基本法第14条において、市町村の国土強靱化地域計画は、基本計画及び都道府県の国土強靱化地域計画との調和が保たれたものでなければならないとされ、国土強靱化地域計画策定ガイドラインにおいては、地域計画の目標は、基本計画における目標と調和を保つよう留意することとされている。このため、本計画では基本計画はもとより、県計画の基本目標を念頭に置き、本市が強靱化に関する施策を推進する上での基本目標として次の5つを掲げ、その推進に努めるものとする。

市民の生命を守ること。

市及び社会の重要な機能が致命的なダメージを受けず維持されること。

市民の財産及び公共施設に係る被害を最小化すること。

被災された方々の痛みを最小化すること。

被災したとしても迅速な復旧・復興を可能にすること。

2 強靱化を推進する上での基本的な方針

国土強靱化の理念を踏まえ、大規模自然災害等に備えた事前防災及び減災並びに迅速な復旧復興に資する強靱な地域づくりについて、熊本地震や平成24年熊本北部豪雨災害など過去の災害から得られた経験を教訓としつつ、以下の方針に基づき強靱化に関する施策を推進する。

(1) 強靱化に向けた取組姿勢

市土の強靱化を損なう要因について、あらゆる側面から検討を加え、その解消に取り組むこと。

短期的な視点のみならず、長期的な視点を持って計画的に取り組むこと。

災害に強い地域づくりを進めることにより、地域の活力を高め、地域経済の持続的な成長につなげるとともに、地域の特性を踏まえつつ、地域内の連携を強化する視点で取り組むこと。

大規模自然災害等に備え、県及び近隣市町村との連携だけでなく、国及び民間との連携も強化しつつ、広域的な応援・受援体制の整備にも取り組むこと。

(2) 効率的かつ効果的な施策の推進

災害リスクや地域の状況等に応じて、防災施設の整備、施設の耐震化、代替施設の確保等のハード対策と訓練・防災教育等の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とともに、そのための体制を早急に整備すること。

「自助」、「共助」及び「公助」を適切に組み合わせ、官（国・県・市）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こと。（P4 自助・共助・公助の関連性 参照）非常時に防災・減災等の効果を十分に発揮するのみならず、平時にも有効に活用される対策となるよう工夫すること。

人口減少や社会資本の老朽化等を踏まえ、財政資金の効率的な使用と施策の持続的な実施のために施策の重点化を図ること。

国の施策の適切かつ積極的な活用、既存の社会資本の有効活用、民間の資金やノウハウの積極的な活用を図りながら、効率的かつ効果的に施策を推進すること。

施設等の効率的かつ効果的な維持管理に資すること。

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こと。

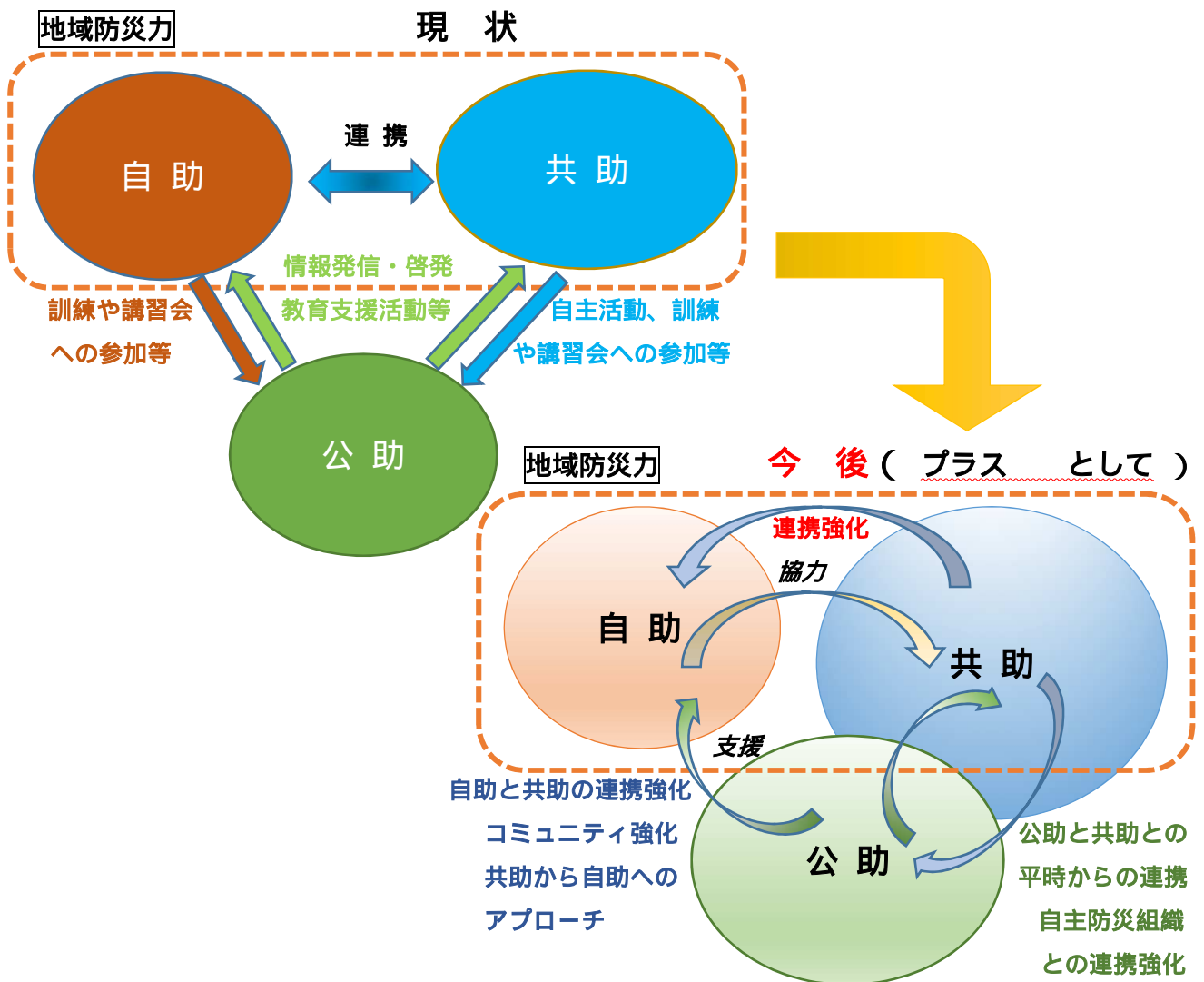
(3) 地域の特性に応じた施策の推進

地域の強靱化の推進には、地域の共助による取組も重要であることから、人のつながりやコミュニティ機能の維持に努めること。

高齢者、障がい者、外国人、女性、子ども等の状況に配慮して必要な施策を講じること。

自然との共生、環境との調和及び景観の維持に配慮すること。

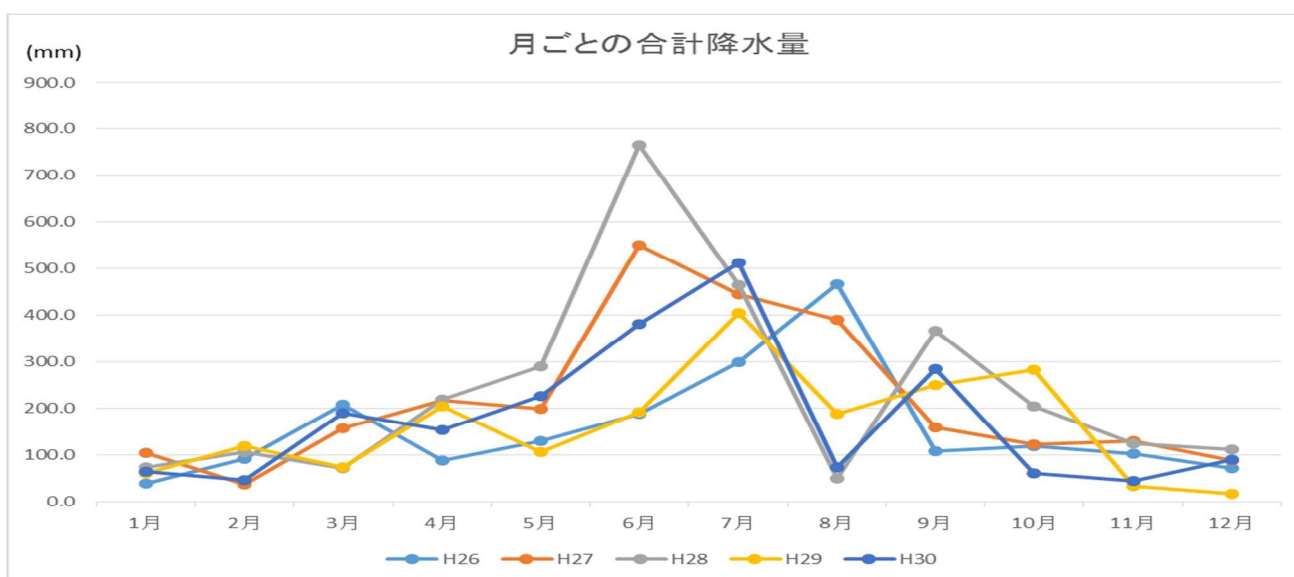
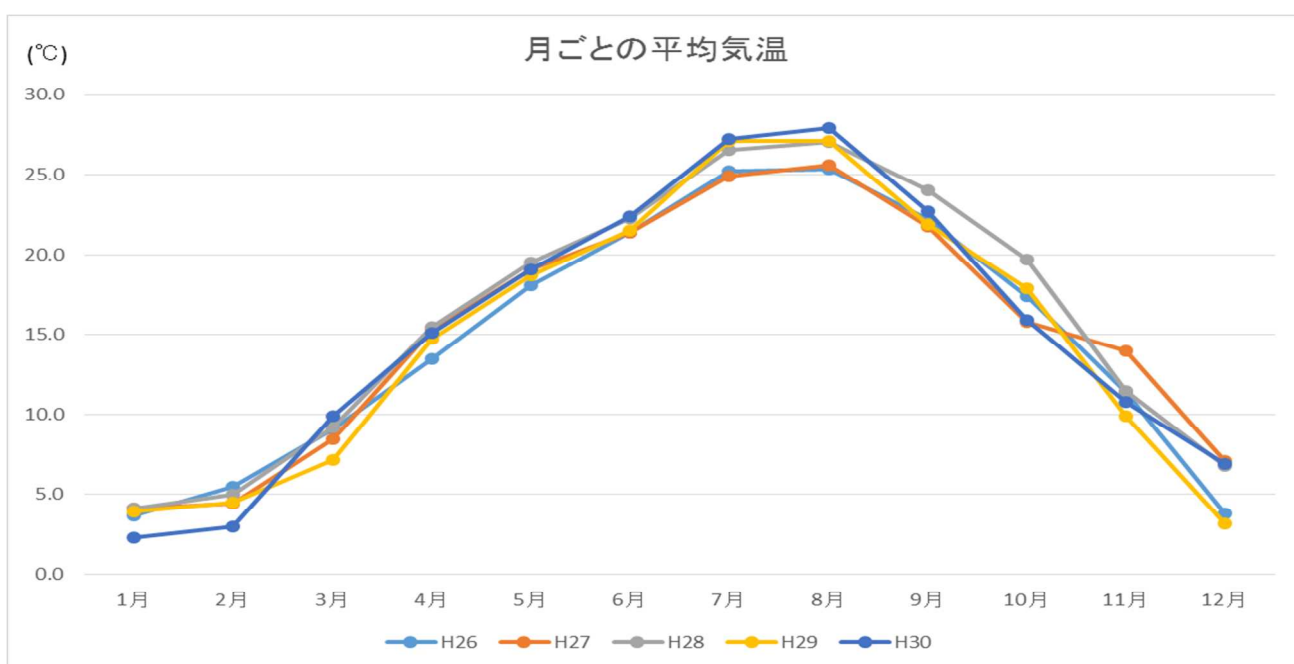
自助・共助・公助の関連性



1 地理的特性及び自然環境

本市は、東経 130 度 41 分 29 秒、北緯 33 度 01 分 04 秒（山鹿市役所の位置）、熊本県の北部にあつて福岡県境及び大分県境と接する内陸部に位置する。面積は 299.69k m²、気候は平均気温が 16 前後と比較的温暖で年間降水量は 2,000mm 程度であり、地形は山地・山麓丘陵・段丘台地・自然堤防・低地からなる。また、市内には山鹿温泉、熊入温泉、平山温泉、菊鹿温泉、鹿本温泉の 5 つの温泉地が点在する。

国道 3 号が市土を縦断し、国道 325 号がこれに交差する交通の要衝であり、ここを中心に市街地が形成されている。これに沿うように 1 級河川の菊池川が東西を貫流し、流域は肥沃な水田地帯が広がっている。



山 地

山地は市土の北部、中部及び南部にあり、北部は八方ヶ岳(1,051.8m)を最高に国見山(1,018.1m)、三国山(993.8m)等の1,000m級の山々に囲まれた筑肥山地の南端に位置している。境界付近の岩石は火山活動で流された安山岩の溶岩や火山噴出物で構成され、溶岩流の部分は傾斜が急峻で場所によっては岩塔を露出し、凝灰質の部分は侵食を受けて深い谷を造っており、矢谷溪谷や岳間溪谷は県北有数の景勝地となっている。この地域の大部分は国有林で、

スギ・ヒノキ等の人工林が水源涵養保安林として植生し、ここで生み出された豊かな清流は岩野川や上内田川となり、南部の菊池川本流に合流している。

中部は西岳(648.3m)・彦岳(335.1m)・震岳(231.6m)などの山々があるが、これらの周辺は変斑れい岩できており、岩質が硬いことから建設工事に利用するために採石されている。また、震岳の東部には特徴的な地形・地質として不動岩(市指定文化財・さざれ石)がそびえ立ち、ランドマークとなっている。

西部は国見山(388.8m)と米野山(311.8m)がそれぞれ分水嶺として玉東町、和水町に接しており、両山ともに結晶片岩でできているため、スギ・ヒノキの生育がよく、頂上まで豊かな緑に覆われている。



山麓丘陵

北部の上内田川の両岸には、日本の山村景観が残る番所の棚田(日本の棚田百選に認定)が山麓の傾斜地に階段状に広がっており、古代山城の鞠智城跡(国指定史跡)は、一種の化石湖の名残である菊鹿(きくろく)盆地の北東部、山鹿平野を望む台地にある。また、岩野川上流の集落では鹿北茶発祥の立派な茶園が整備されている。

南部の国見山周辺の山麓では、結晶片岩の風化した土地の傾斜地を利用してみかん園が広がっている。



段丘台地

段丘台地は阿蘇火砕流の堆積物に覆われたもので、市の中部及び南部に分布している。菊池川がその境となっており、中部の国道325号沿いに広がる市街地部に人口の大半が集まり、南部ではすいかやきんかんなどが栽培される畑地が広がっている。

自然堤防

菊池川の左岸に位置し、合志川や千田川、岩原川が流れる南部は、菊池川の氾濫原で沖積地の水田地帯である。この地には、自然堤防が発達し、南島、長坂並びに鹿本町小柳、分田、中川、中富及び梶屋の集落も河川の氾濫を避けるため、自然堤防の上に立地している。

低地

菊池川・岩野川・吉田川・上内田川・合志川の両岸に分布し、沖積平野の水田地帯が広がり、ほ場整備によりかんがい用水路が整備され、山鹿市の米どころとなっている。

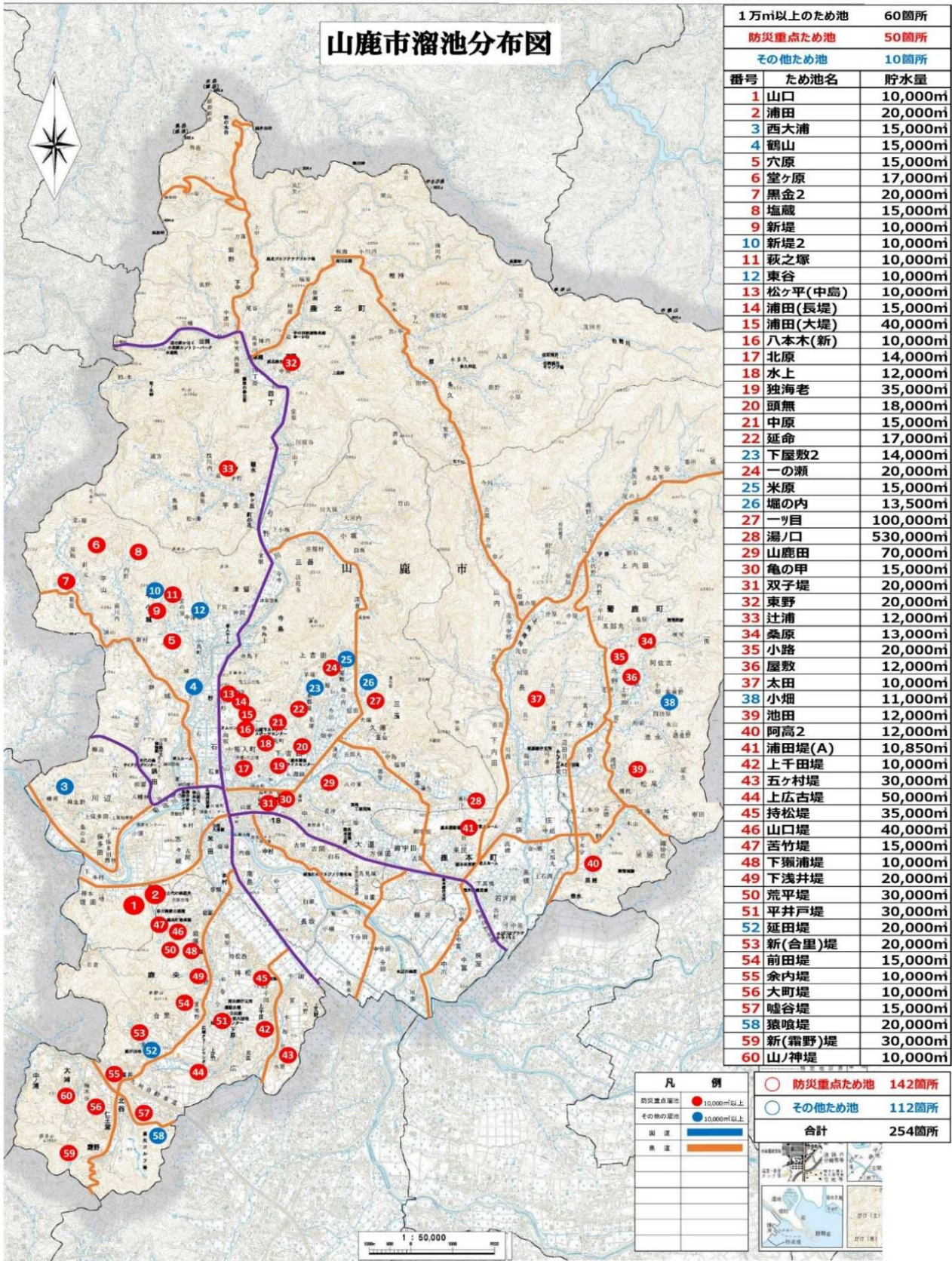


2 主な道路・河川・公共施設の状況



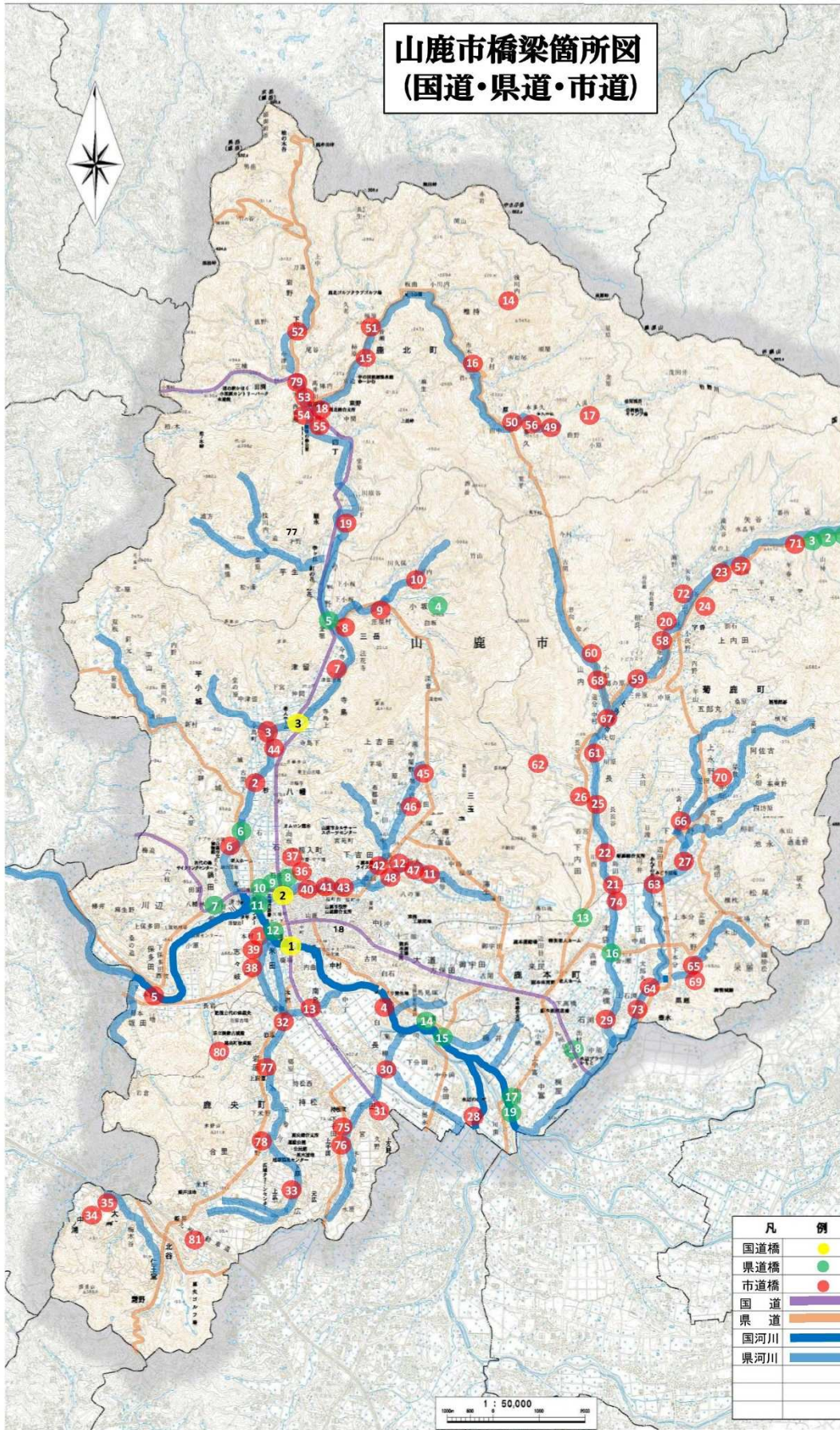
3 主なため池・橋梁の分布状況

ため池（防災・その他）



橋梁

山鹿市橋梁箇所図
(国道・県道・市道)



| 番号 | 橋梁名 | 橋長 | 番号 | 橋梁名 | 橋長 |
|----|------|-------|----|-----|------|
| 1 | 山鹿大橋 | 176.0 | 3 | 池田橋 | 63.0 |
| 2 | 吉田川橋 | 60.0 | | | |

| 番号 | 橋梁名 | 橋長 | 番号 | 橋梁名 | 橋長 |
|----|----------|-------|----|--------|-------|
| 1 | おし大橋 | 77.0 | 11 | 南吉田橋 | 63.4 |
| 2 | 御香所橋 | 51.5 | 12 | 山鹿大境橋 | 209.4 |
| 3 | 香所大橋 | 84.0 | 13 | 大塚橋1 | 80.0 |
| 4 | 小坂橋 | 58.3 | 14 | 分田橋 | 63.4 |
| 5 | 小坂側道橋 | 58.3 | 15 | 第二分田橋 | 176.3 |
| 6 | 八幡橋1 | 83.0 | 16 | 千歳橋 | 50.5 |
| 7 | 駒田橋 | 114.0 | 17 | 中川橋側道橋 | 172.0 |
| 8 | 湯町橋上流側道橋 | 50.0 | 18 | 鹿屋橋 | 75.0 |
| 9 | 湯町橋 | 50.0 | 19 | 中川橋1 | 171.8 |
| 10 | 湯町橋下流側道橋 | 50.0 | | | |

| 番号 | 橋梁名 | 橋長 | 番号 | 橋梁名 | 橋長 |
|----|--------|-------|----|--------|------|
| 1 | 涅槃橋 | 58.4 | 42 | 原田橋1 | 15.3 |
| 2 | 舞鶴橋1 | 90.7 | 43 | 緑町橋 | 58.6 |
| 3 | 今田橋 | 15.5 | 44 | 長裏橋 | 20.7 |
| 4 | 山鹿西部大橋 | 176.0 | 45 | 中屋敷橋 | 17.8 |
| 5 | 山鹿西部大橋 | 207.0 | 46 | 寺川橋 | 17.5 |
| 6 | ちぶさん橋 | 120.0 | 47 | 棚田橋 | 15.0 |
| 7 | 法華寺橋 | 51.3 | 48 | 湧雲橋 | 22.8 |
| 8 | 野辺田橋 | 21.4 | 49 | 本多久橋 | 23.0 |
| 9 | 小原橋 | 21.2 | 50 | 下田中橋 | 28.2 |
| 10 | 川久保橋1 | 16.8 | 51 | 皆瀬橋 | 25.7 |
| 11 | 八の峰橋 | 15.1 | 52 | 番屋橋 | 18.8 |
| 12 | 浦尾橋 | 18.6 | 53 | 三笠橋 | 18.6 |
| 13 | 二ツ橋 | 18.5 | 54 | 西栗瀬橋 | 28.1 |
| 14 | 宮の前橋1 | 21.6 | 55 | 栗瀬橋 | 22.4 |
| 15 | 麻生橋 | 28.6 | 56 | 天神原橋 | 31.7 |
| 16 | 市木橋1 | 21.6 | 57 | 深瀬歩道橋 | 23.5 |
| 17 | 金原橋 | 24.2 | 58 | 岩本橋1 | 31.2 |
| 18 | 前川橋 | 31.0 | 59 | 坂ノ原橋 | 30.6 |
| 19 | 山下橋1 | 47.4 | 60 | 日向橋 | 15.8 |
| 20 | 竹の下橋 | 24.9 | 61 | 洗切橋 | 43.5 |
| 21 | 菊尾橋 | 43.2 | 62 | 曾の原橋 | 17.8 |
| 22 | 川西橋 | 44.4 | 63 | 竜口橋 | 21.5 |
| 23 | 深瀬橋 | 17.8 | 64 | 飯田橋 | 38.5 |
| 24 | 瀬野橋1 | 15.3 | 65 | 合戦場橋 | 21.7 |
| 25 | 長谷橋 | 41.4 | 66 | 栗木田橋 | 17.9 |
| 26 | 車谷橋 | 15.6 | 67 | 中村橋1 | 36.0 |
| 27 | 平田橋 | 20.1 | 68 | 轟ヶ追橋 | 18.5 |
| 28 | 幸田橋 | 130.0 | 69 | 護合橋 | 15.7 |
| 29 | 石洲橋 | 55.3 | 70 | 平成橋 | 17.0 |
| 30 | 長御橋 | 50.0 | 71 | 番所橋 | 66.0 |
| 31 | 宮の前橋2 | 20.1 | 72 | 田中橋 | 28.0 |
| 32 | 春岡橋 | 25.5 | 73 | 第1木野川橋 | 39.5 |
| 33 | 北前田橋 | 19.7 | 74 | 津袋橋 | 50.4 |
| 34 | 岩本橋2 | 17.6 | 75 | 飯橋 | 19.7 |
| 35 | 野中橋 | 15.5 | 76 | 泉の木橋 | 21.2 |
| 36 | 熊入橋 | 45.5 | 77 | 田代橋 | 15.0 |
| 37 | 温泉橋 | 46.8 | 78 | 滝の水橋 | 19.5 |
| 38 | 志々岐橋 | 34.3 | 79 | 高井川橋 | 19.7 |
| 39 | 舞鶴橋3 | 43.4 | 80 | 峠橋 | 56.3 |
| 40 | 吉田橋 | 33.2 | 81 | 畠ノ原橋 | 40.5 |
| 41 | 吉田新橋 | 35.6 | | | |

| | |
|-----|---|
| 国道橋 | ● |
| 県道橋 | ● |
| 市道橋 | ● |
| 国道 | — |
| 県道 | — |
| 国河川 | — |
| 県河川 | — |



4 本市における災害リスク

(1) 風水害(台風、集中豪雨)

河道特性

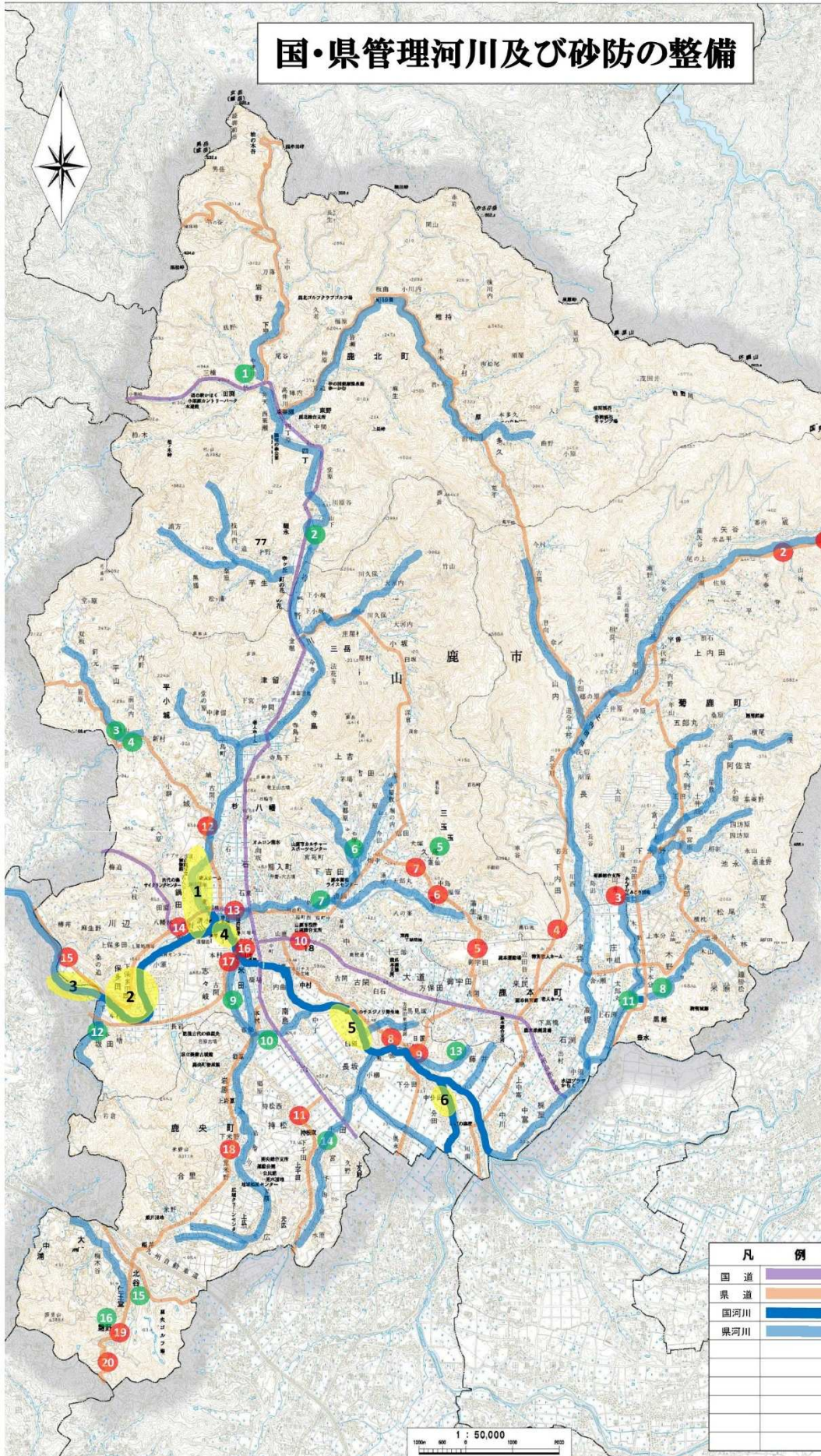
出典：九州地方整備局 資料より抜粋

| 地形 | | | 河川名 | 区間距離 | | | 河床勾配 | | 主な特徴 |
|-----|------|--------|------|--------|---|--------|---------|---|---|
| 中流部 | 中流部 | 山地 | 菊池川 | 14/400 | ~ | 19/000 | 1/1,940 | ・上流へ行くに従い勾配が急になる ・38k付近より上流で勾配の変化が顕著 | ・堤防の未整備箇所が存在 ・竹を主とする樹木繁茂が顕著 |
| | | | | 19/000 | ~ | 22/400 | 1/1,820 | | |
| | | | | 22/400 | ~ | 30/400 | 1/1,330 | | |
| 中流部 | 菊鹿盆地 | 平地(盆地) | 菊池川 | 30/400 | ~ | 37/800 | 1/1,230 | | ・沿川に人口資産が集積し、氾濫時の被害が甚大 ・菊鹿盆地(山鹿市街地)は、急勾配の支川が集まり、洪水氾濫が起きやすい |
| | | | | 37/800 | ~ | 49/800 | 1/480 | | ・上流に固定堰があり、洪水水位が上昇しやすい |
| | | | 岩野川 | 0/000 | ~ | 4/800 | 1/460 | | ・竹を主とする樹木繁茂が顕著 |
| | | | 上内田川 | 0/000 | ~ | 2/000 | 1/280 | - | |

(参考) 一級河川 菊池川 中流部(山鹿市管内) 浸水被害対策(堤防整備・河道掘削)



国・県管理河川及び砂防の整備状況（山鹿市管内図）



(国) 河川事業 6件

| 番号 | 事業名 |
|----|--------------------|
| 1 | 岩野川河道掘削事業 |
| 2 | 菊池川山鹿地区河道拡幅事業 |
| 3 | 菊池川菟田地区改修事業 |
| 4 | 合志川中川地区外河道掘削・樹木伐採1 |
| 5 | 合志川中川地区外河道掘削・樹木伐採2 |
| 6 | 合志川中川地区外河道掘削・樹木伐採3 |

(県) 道路事業 20件

| 番号 | 事業名 |
|----|-----------------|
| 1 | 日田鹿本線（災害防除） |
| 2 | 日田鹿本線（道路改良） |
| 3 | 鹿本松尾線（交通安全） |
| 4 | 日田鹿本線（橋梁補修） |
| 5 | 津留鹿本線御宇田工区（改築） |
| 6 | 津留鹿本線久原工区（改築） |
| 7 | 津留鹿本線（交通安全） |
| 8 | 方保田山鹿線（交通安全） |
| 9 | 田底鹿本線（橋梁補修） |
| 10 | 国道325号（交通安全） |
| 11 | 植木山鹿線（改築） |
| 12 | 和仁山鹿線（道路改良） |
| 13 | 玉名山鹿線（橋梁補修）1 |
| 14 | 玉名山鹿線（橋梁補修）2 |
| 15 | 菟門菟田山鹿線（道路改良） |
| 16 | 玉名山鹿線（交通安全） |
| 17 | 玉名山鹿線（橋梁補修） |
| 18 | 山鹿植木線合里工区（道路改良） |
| 19 | 山鹿植木線北谷工区（改築） |
| 20 | 山鹿植木線（災害防除） |

(県) 河川砂防事業 16件

| 番号 | 事業名 |
|----|----------------|
| 1 | 中津川（急傾斜地） |
| 2 | 岩野川（植木伐採・掘削） |
| 3 | 岩村川（植木伐採・掘削） |
| 4 | 内野川（河川改良） |
| 5 | 久原川（通常砂防） |
| 6 | 名塚川（河川掘削） |
| 7 | 吉田川（河川掘削） |
| 8 | 下本分（急傾斜地崩壊対策） |
| 9 | 新岩原川（河川掘削） |
| 10 | 岩原川（河川掘削） |
| 11 | 上内田川（樹木伐採・掘削） |
| 12 | 坂田川（河川掘削） |
| 13 | 前田川（河川改良） |
| 14 | 千田川（樹木伐採・掘削） |
| 15 | 江田川（河川掘削） |
| 16 | 小路総合流域防災（急傾斜地） |

凡例

| | |
|-----|-------|
| 国道 | 紫色線 |
| 県道 | オレンジ線 |
| 国河川 | 太い青線 |
| 県河川 | 細い青線 |



(2) 土砂災害(土砂崩れ、がけ崩れ、土石流、地すべり)

平成29年度末現在 土砂災害警戒区域(イエローゾーン)指定状況

| 旧自治体 | 山鹿市 | 鹿北町 | 菊鹿町 | 鹿本町 | 鹿央町 | 合計 |
|------|--------|--------|--------|-------|--------|------|
| 急傾斜地 | 135 | 292 | 154 | 8 | 64 | 653 |
| 土石流 | 56 | 97 | 67 | 0 | 31 | 251 |
| 地すべり | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 小計 | 191 | 391 | 221 | 8 | 95 | 906 |
| 割合 | 21.08% | 43.16% | 24.39% | 0.88% | 10.49% | 100% |

平成29年度末現在 土砂災害特別警戒区域(レッドゾーン)指定状況

| 旧自治体 | 山鹿市 | 鹿北町 | 菊鹿町 | 鹿本町 | 鹿央町 | 合計 |
|------|--------|--------|--------|-------|--------|------|
| 急傾斜地 | 130 | 291 | 151 | 7 | 62 | 641 |
| 土石流 | 41 | 72 | 49 | 0 | 24 | 186 |
| 地すべり | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 小計 | 171 | 363 | 200 | 7 | 86 | 827 |
| 割合 | 20.68% | 43.89% | 24.18% | 0.85% | 10.40% | 100% |

令和5年度までの追加指定予定箇所数

| 旧自治体 | 山鹿市 | 鹿北町 | 菊鹿町 | 鹿本町 | 鹿央町 | 合計 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 急傾斜地 | 49 | 86 | 67 | 2 | 32 | 236 |
| 土石流 | 24 | 87 | 23 | 0 | 7 | 141 |
| 地すべり | 4 | 8 | 3 | 0 | 0 | 15 |
| 小計 | 77 | 181 | 93 | 2 | 39 | 392 |

* 上記392箇所は、熊本地震後の航空測量等による再調査を受け、新たに土砂災害警戒区域に該当する可能性がある場所であり、今後、詳細調査を行い、追加指定される予定

(3) 渇水の発生履歴

【 熊本県における渇水被害の経緯 】

出典：農作物等の被害状況(熊本県HP)

| 渇水発生年 | 被害の概要 |
|--------------|---|
| 昭和42年(1967年) | 被害面積：水稲 10,800ha、陸稲 11,100ha |
| 昭和53年(1978年) | 被害面積：水陸稲 2,008ha、野芝 1,108ha、果樹 5,588ha、飼料作物 497ha 被害金額：22億5,663万円 |
| 昭和57年(1982年) | 県北部地域 作付不能面積 158ha、用水不足面積 1,437ha |
| 昭和59年(1984年) | 水稲被害：152ha |
| 平成6年(1994年) | 農作物等の被害額：約110億円(果樹：70億円、野菜 16億円、水陸稲 8億円) 節水制限：大牟田、荒尾工業地区 55日間、玉名平野地区 65日間 1 山鹿市：応急対策として河川から農業用水を確保するための送水管を設置 2 |

1：菊池川河川事務所 調べ 2：山鹿市 秘書政策課 調べ

注) 平成7年以降の14年、17年、21年も少雨状況であったが、竜門ダムからの補給により渇水被害を回避

(4) 火災(木造住宅密集地域)

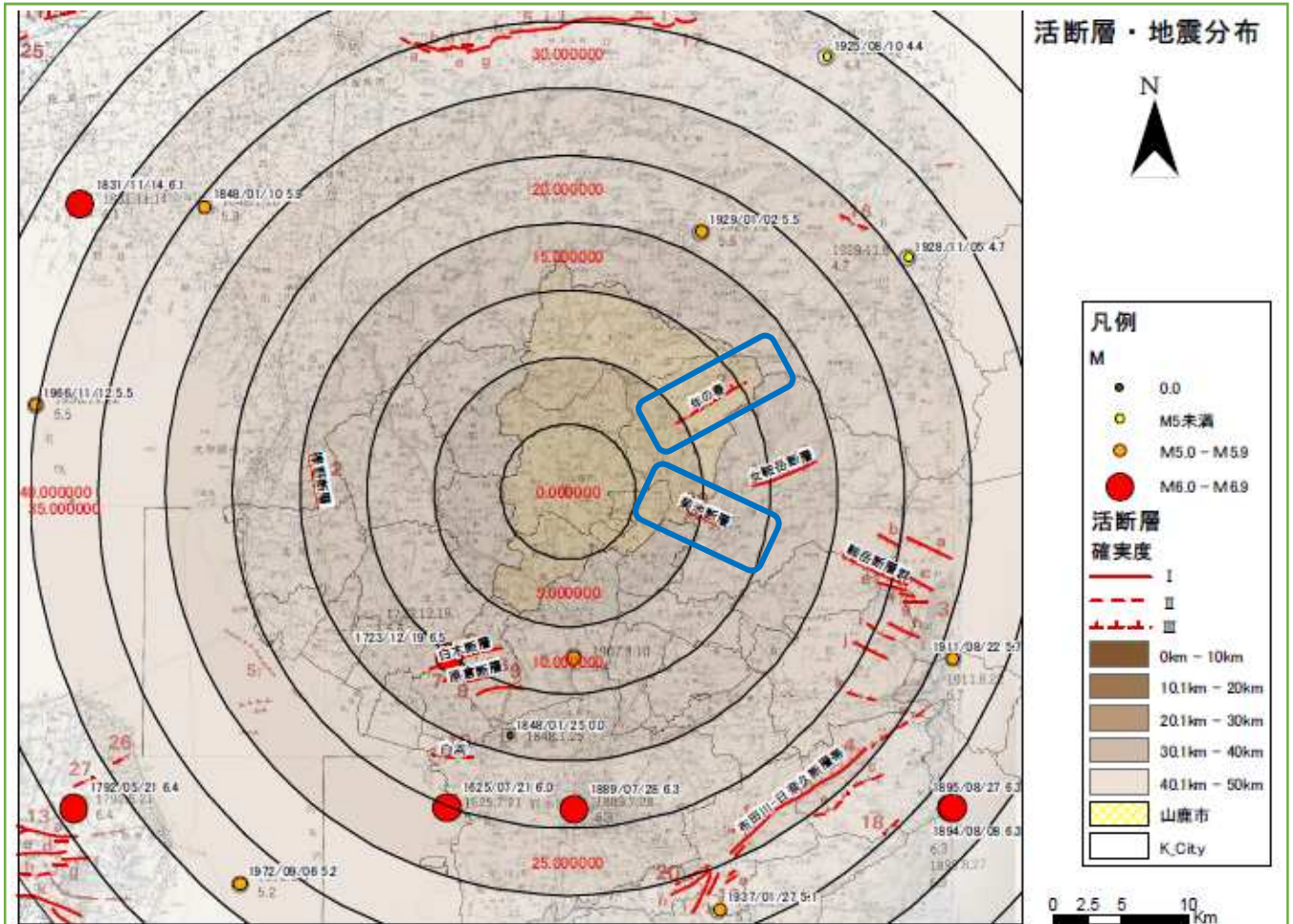
中心市街地



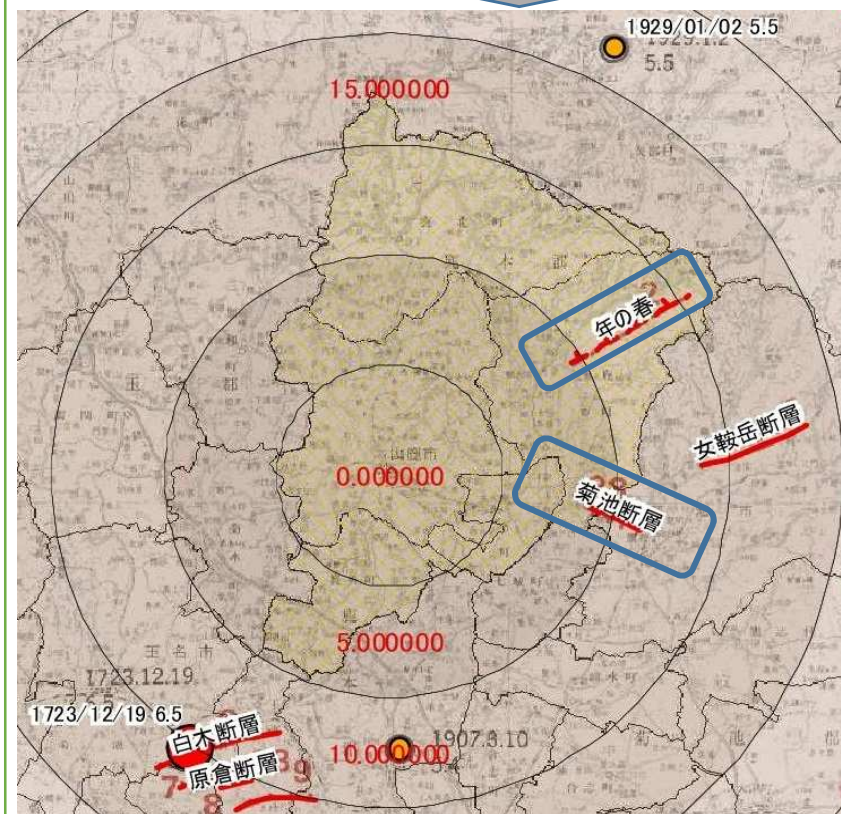
鹿本町来民地区



(5) 地震災害(活断層)



山鹿市付近を部分拡大



本市に関係する活断層については、
 菊鹿地域の「年の春」「菊池断層」
 2箇所が確認されている。

本市に隣接する活断層に関しては、
 菊池市の「女鞍岳断層」や熊本市の
 「白木断層」「原倉断層」が確認で
 きる。

1 脆弱性評価の手順と重要課題の整理

本市における大規模自然災害等のリスクに対する脆弱さを把握するため、以下の手順により脆弱性の分析評価を行うものとする。

(1) 対象とする災害の設定



(2) 起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）の設定



(3) リスクシナリオを回避するために必要な施策分野の設定



(4) リスクシナリオごとの脆弱性評価



(5) 配慮すべき重要課題の整理（脆弱性評価結果のポイント）

(1) 対象とする災害の設定

本計画においては、本市に甚大な被害をもたらすおそれがある**大規模自然災害**を対象とする。

(2) 起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）の設定

基本計画においては、8つの「事前に備えるべき目標」とその妨げとなるものとして、45の「起きてはならない最悪の事態」が設定されているが、本市の地域特性を考慮し、県計画との調和を図るため、8つの「事前に備えるべき目標」と、42の「**起きてはならない最悪の事態**」を設定する。

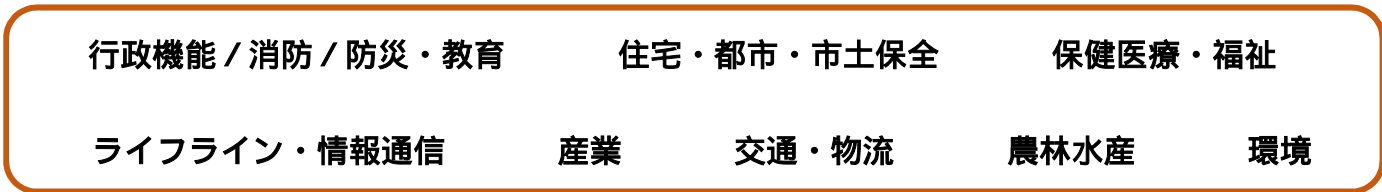
| 事前に備えるべき目標 | 起きてはならない最悪の事態 | |
|---|---------------|--|
| 1 大規模自然災害が発生したときでも人命の保護が最大限図られる | 1-1 | 大規模地震等による建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や住宅密集地における火災による死傷者の発生 |
| | 1-2 | 大規模地震等による不特定多数が集まる施設の倒壊・火災による死傷者の発生 |
| | 1-3 | 台風や集中豪雨等の大規模風水災害による広域かつ長期的な市街地等の浸水による死傷者の発生 |
| | 1-4 | 大規模な火山噴火・土砂災害（深層崩壊）等による多数の死傷者の発生のみならず、後年度にわたり脆弱性が高まる事態 |
| | 1-5 | 情報伝達の不備等による避難行動の遅れ等での多数の死傷者の発生 |
| 2 大規模自然災害発生直後から救助・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 |
| | 2-2 | 避難所の被災や大量の避難者発生等による避難場所の絶対的不足及び支援機能の麻痺 |
| | 2-3 | 多数かつ長期にわたる孤立集落等の同時発生 |
| | 2-4 | 消防署等の被災等による救助・救急活動等の絶対的不足、支援ルートの途絶による救助・救急活動の停止 |
| | 2-5 | 救助・救急、医療活動のためのエネルギー供給の長期途絶 |
| | 2-6 | 長期の帰宅困難者への水・食料等の供給不足 |
| | 2-7 | 医療施設及び関係者の絶対的不足・被災、支援ルートの途絶による医療機能の麻痺 |
| | 2-8 | 被災地における疫病・感染症等の大規模発生 |
| 3 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な防災拠点を含む行政機能は確保する | 3-1 | 信号機等の全面停止等による重大交通事故の多発 |
| | 3-2 | 行政機関の職員・施設等の被災による機能の大幅な低下 |
| | 3-3 | 防災拠点（公共施設等）の被災による機能の大幅な低下 |
| 4 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な情報通信機能は確保する | 4-1 | 電力供給停止等による情報通信網の麻痺・長期停止 |
| | 4-2 | テレビ・ラジオ放送の中断等による情報の伝達ができない事態 |

| 事前に備えるべき目標 | 起きてはならない最悪の事態 | |
|--|---------------|--|
| 5 大規模自然災害発生直後であっても経済活動(サプライチェーン ¹ を含む)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社会経済活動の維持に必要な物資供給の停止 |
| | 5-2 | 重要な産業施設の損壊、火災、爆発等 |
| | 5-3 | 農地及び林地並びに農林業用施設等の大規模な被災による生産活動の低下 |
| | 5-4 | 基幹的交通ネットワークの機能停止 |
| | 5-5 | 金融サービス等の機能停止により商取引に甚大な影響が発生する事態 |
| | 5-6 | 食料等の安定供給の停滞 |
| 6 大規模自然災害発生直後であっても生活・経済活動に必要最低限の電気、ガス、上下水道、燃料、交通ネットワーク等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(発電所、送配電設備)や石油・LPガスサプライチェーンの機能の停止 |
| | 6-2 | 上水道等の長期間にわたる供給停止 |
| | 6-3 | 汚水処理施設等の長期間にわたる機能停止 |
| | 6-4 | 地域交通ネットワークが分断する事態 |
| | 6-5 | 異常湧水や地震等の自然災害に伴い、地下水脈の変化等による用水の供給の途絶 |
| 7 制御不能な二次災害を発生させない | 7-1 | 市街地等での大規模火災の発生 |
| | 7-2 | 沿道の建築物等の倒壊による直接的な被害及び交通麻痺 |
| | 7-3 | 防災施設、ため池等の損壊・機能不全による二次災害の発生 |
| | 7-4 | 有害物質の大規模拡散・流出 |
| | 7-5 | 農地・森林等の荒廃による土砂災害や作物被害の拡大 |
| | 7-6 | 火山噴火(降灰等)による地域社会への甚大な影響 |
| | 7-7 | 風評被害等による地域経済等への甚大な影響 |
| 8 大規模自然災害発生直後であっても地域社会・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 |
| | 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、ボランティア等)の不足により復旧・復興が大幅に遅れる事態 |
| | 8-3 | 被災者の生活再建が大幅に遅れる事態 |
| | 8-4 | 地域コミュニティの崩壊、治安の悪化等により復旧・復興が大幅に遅れる事態 |
| | 8-5 | 道路等の基幹インフラの損壊により復旧・復興が大幅に遅れる事態 |
| | 8-6 | 河川の氾濫等による広範かつ長期にわたる浸水被害の発生により復旧・復興が大幅に遅れる事態 |

1 サプライチェーンとは...サプライは供給、チェーンは連鎖の意味。ある製品の原材料が生産されてから消費者に届くまでの一連の工程。

(3) リスクシナリオを回避するために必要な施策分野の設定

本市の行政機構を踏まえつつ、リスクシナリオ（起きてはならない最悪の事態）を回避するために必要な施策を行う分野を以下の8分野に設定する。



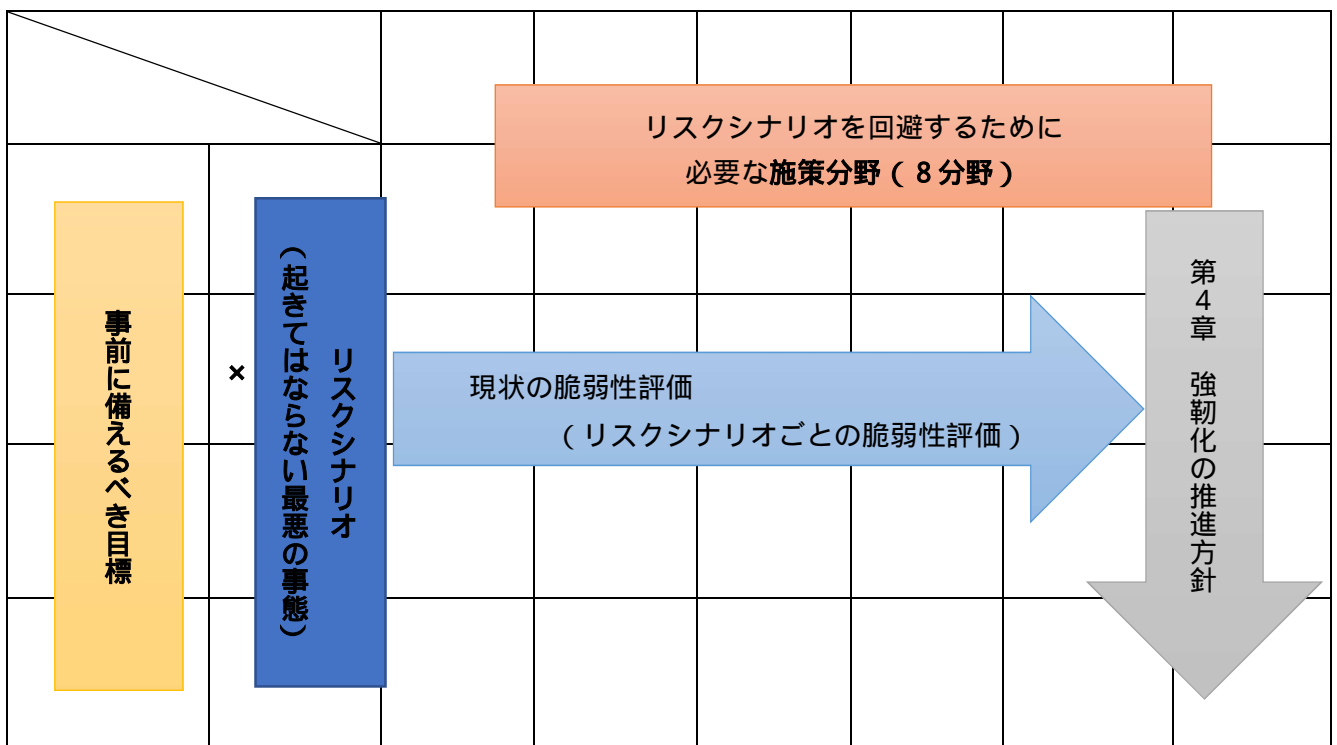
(4) リスクシナリオごとの脆弱性評価

大規模自然災害等に対する脆弱性の評価は、必要な施策の効率的かつ効果的な実施につながることから、国土強靱化を進める上で必要不可欠なプロセスであり、基本計画においては、国土強靱化推進本部で決定した「脆弱性評価の指針」に基づき実施された脆弱性の評価結果を踏まえ、施策の推進方針が取りまとめられている。

このことから、本市においても施策の推進に必要な事項を明らかにするため、国や県が実施した評価手法や「国土強靱化地域計画策定ガイドライン」を参考に、脆弱性評価（別添）を実施する。

具体的には、縦軸に事前に備えるべき目標及びリスクシナリオ（起きてはならない最悪の事態）を、横軸に施策分野を配置したマトリクス表を作成し、縦横軸の交差する各枠に、現在実施している施策のうち強靱化に寄与するもの（プログラム）を整理し、リスクシナリオに対応すべき施策の漏れの有無や、特定の施策分野への偏りの有無の観点から選定した強靱化に係る171の取組について、脆弱性の評価を行う。

【マトリクス表の作成イメージ】



(5) 配慮すべき重要課題の整理 (脆弱性評価結果のポイント)

脆弱性評価は別添 のとおりであるが、評価結果を受けた重要課題のポイントは以下のとおりである。

ハード整備とソフト対策を適切に組み合わせた総合的な防災体制整備が必要

防災施設の整備や耐震化等のハード対策は、施策の実施や効果の発現までに時間を要すること、実施主体の財源に限りがあること等を踏まえ、迅速な避難体制の整備や啓発、訓練などソフト対策を適切に組み合わせて総合的な防災体制を整備する必要がある。

代替性・多重性(リダンダンシー)の確保等が必要

本市に甚大な被害をもたらすおそれがある大規模自然災害に備えるために個々の施設の耐火性や耐震性をいかに高めても万全とはいえない。特に、行政・情報通信・交通インフラ等の分野においては、一旦そのシステム等が途絶えるとその影響は甚大である。

そのため、バックアップとなる施設や仕組みなど、代替性・多重性(リダンダンシー)を確保するとともに、業務継続計画(BCP)等に基づく業務継続体制を整備する必要がある。

国、県、近隣市町村、防災関係機関との平時からの連携が必要

強靱化に向けた取組の実施主体は、国、県、市、防災関係機関、民間事業者、NPO、市民など多岐にわたっており、施策を着実に推進するためには各主体が連携して対応することが重要であり、日頃の訓練や情報共有・連絡調整等を通じて実効性を確保する必要がある。

また、大規模自然災害時は、本市だけでの対応では不十分であるため、これに備え、県及び近隣市町村との連携だけでなく、平時から国や他市町村との連携を強化し、広域的な応援・受援体制を整備しておく必要がある。

自助・共助・公助の適切な組み合わせと官民の連携が必要

災害の規模が大きくなれば、警察、消防、自衛隊等の実働機関や県・市だけでは対応が行き届かない領域が生じるため、自助や共助による対応が不可欠である。

また、施策の実施主体は、県・市に限らず多岐にわたるが、特に大規模自然災害時には、民間やNPO等との連携が不可欠であるため、平時から連携体制を構築しておく必要がある。

特性を踏まえた土地利用の適正化が必要

熊本地震をはじめ、全国的に大規模自然災害が頻発する中、災害リスクの高い地域の土地利用の適切な制限や安全性を優先的に考えた土地利用を図る必要がある。

基幹的交通ネットワーク機能の確保が必要

本市を縦・横断する国・県道等は、隣接する福岡県や県内各市町村と連絡する基幹的道路であり、大規模自然災害時に救助・救急活動や支援物資等の輸送の要となる。また、これらの道路と連絡する市道等については、基幹的道路の迂回ルートや補助路線としての機能を果たすものであり、同時に被災箇所への復旧・復興の際には人員や物資の輸送路として極めて重要な役割を担うこととなる。そのため、基幹的道路を軸に構成される道路ネットワークは、平時から必要な機能が確保されていることが欠かせない。

具体的には、崩落等の可能性がある橋梁の耐震化や道路沿線の電柱地中化、建築物等からの落下物対策、占用柱の新設制限、ブロック塀の耐震化などの取組を推進する必要がある。また、熊本地震の際に大渋滞した国道3号については、そのバイパス機能が早急に確保される必要がある。

1 プログラムの重点化

効率的・効果的に国土強靱化を進めるには、施策の順位づけと高順位のものへの重点化が必要である。

本計画では、リスクシナリオを回避するために必要な施策分野（8分野）単位で重点化を図ることとするが、現時点では、5つの基本目標を踏まえて設定した「8つの事前に備えるべき目標」への関わりが大きい30のリスクシナリオを選定することとする。

なお、この30のうち、「第3章（5）配慮すべき重要課題の整理（脆弱性評価結果のポイント）」、これまでの災害の教訓や近年の災害傾向を踏まえ、新たに計画された事業や取組、現在進行中ではあるがより積極的な推進を図る必要がある施策を26の方策として再整理し、8分野に位置付けた。

5つの基本目標の達成に大きく関与する30のリスクシナリオとして、下記の項目を抽出

| |
|--|
| 1 大規模自然災害が発生したときでも人命の保護が最大限図られる |
| 1-1 大規模地震等による建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や住宅密集地における火災による死傷者の発生 |
| 1-2 大規模地震等による不特定多数が集まる施設の倒壊・火災による死傷者の発生 |
| 1-3 台風や集中豪雨等の大規模風水害による広域かつ長期的な市街地等の浸水による死傷者の発生 |
| 1-4 大規模な火山噴火・土砂災害（深層崩壊）等による多数の死傷者の発生のみならず、後年度にわたり脆弱性が高まる事態 |
| 1-5 情報伝達の不備等による避難行動の遅れ等での多数の死傷者の発生 |
| 2 大規模自然災害発生直後から救助・救急・医療活動等が迅速に行われる |
| 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 |
| 2-4 消防署等の被災等による救助・救急活動等の絶対的不足、支援ルートの途絶による救助・救急活動の停止 |
| 2-5 救助・救急、医療活動のためのエネルギー供給の長期途絶 |
| 2-7 医療施設及び関係者の絶対的不足・被災、支援ルートの途絶による医療機能の麻痺 |
| 2-8 被災地における疫病・感染症等の大規模発生 |
| 3 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な防災拠点を含む行政機能は確保する |
| 3-2 行政機関の職員・施設の被災による機能の大幅な低下 |
| 3-3 防災拠点（公共施設等）の被災による機能の大幅な低下 |
| 4 大規模自然災害発生直後から必要不可欠な情報通信機能は確保する |
| 4-1 電力供給停止等による情報通信網の麻痺・長期停止 |
| 4-2 テレビ・ラジオ放送の中断等による情報の伝達ができない事態 |

| |
|---|
| 5 大規模自然災害発生後であっても経済活動を機能不全に陥らせない |
| 5-3 農地及び林地並びに農林業用施設等の大規模な被災による生産活動の低下 |
| 5-4 基幹的交通ネットワークの機能停止 |
| 5-6 食料等の安定供給の停滞 |
| 6 大規模自然災害発生後であっても生活・経済活動に必要な最低限の電気、ガス、上下水道、燃料、交通ネットワーク等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(発電所、送配電設備)や石油・LPガスサプライチェーンの機能の停止 |
| 6-2 上水道等の長期間にわたる供給停止 |
| 6-3 汚水処理施設等の長期間にわたる機能停止 |
| 6-4 地域交通ネットワークが分断する事態 |
| 7 制御不能な二次災害を発生させない |
| 7-1 市街地等での大規模火災の発生 |
| 7-2 沿道の建築物等の倒壊による直接的な被害及び交通麻痺 |
| 7-3 防災施設、ため池等の損壊・機能不全による二次災害の発生 |
| 7-4 有害物質の大規模拡散・流出 |
| 7-5 農地・森林等の荒廃による土砂災害や作物被害の拡大 |
| 8 大規模自然災害発生後であっても地域社会・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 |
| 8-3 被災者の生活再建が大幅に遅れる事態 |
| 8-5 道路等の基幹インフラの損壊により復旧・復興が大幅に遅れる事態 |
| 8-6 河川の氾濫等による広範かつ長期にわたる浸水被害の発生により復旧・復興が大幅に遅れる事態 |

| 施策分野 | 対応方策の検討【推進方針】（30のリスクシナリオに該当する項目） |
|-------------------|--|
| 行政機能 / 消防 / 防災・教育 | 公共の施設及び設備等の耐震化の促進（1-2 3-2 3-3 4-1 4-2） 避難場所や避難路の確保（迅速な避難）（1-1） 学校施設等の老朽化対策及び防災機能の強化（1-2 3-2） 消防施設等の耐災性（耐震化等）の強化及び消防設備の整備強化 （1-2 2-4 3-3 7-1 7-3） 保育所等の耐震化の推進（1-2） |
| 住宅・都市・市土保 全 | 住宅・建築物の耐震化等の促進（1-1 1-2 7-2） 河川堤防築造条件等の見直し及び老朽化対策の推進（1-3 8-6） がけ地等危険区域の住居移転の促進（1-4 7-5） 都市公園等の長寿命化対策の計画的かつ確実な整備（1-1 1-2 7-1） 応急的給水体制の整備及び水道施設の耐震化の促進（2-1 6-2） |
| 保健医療・福祉 | 医療・社会福祉施設の耐震化及び火災防止の促進（1-2） 備蓄物資の供給体制等の強化（2-1） 福祉施設等の救護・介護サービス提供体制の整備（1-5） |
| ライフライン・情報通信 | 下水道等の汚水処理施設の計画的かつ確実な更新整備（2-8 6-3） 情報伝達手段の多様化への対応力強化（1-1 1-2 1-3 1-5 4-2） |
| 産業 | 災害に強い放送ネットワークの整備（4-2） 防災拠点等への再生可能エネルギー設備等の導入促進（6-1） |
| 交通・物流 | 国・県・市道における幹線道の点検と更新整備の促進 （2-1 2-4 2-5 2-7 5-4 5-6 6-4 8-5） 道路構造物（橋梁・トンネル等）の点検及び耐震化 （2-1 2-4 2-5 2-7 5-4 5-6 6-4 8-5） 物資等の輸送ルートの特長性・多重性の確保 （2-1 2-4 2-5 2-7 5-4 5-6 6-4 8-5） 円滑な避難のための道路整備（1-3 3-2 6-4） |
| 農林水産 | 農業集落排水施設等の老朽化対策（統廃合、計画更新）（6-3） 農業用施設等の長寿命化対策と対災性、耐震化の促進（5-3 7-3） 山林及び農用地等の保全対策（7-5） |
| 環境 | 災害廃棄物等の適正処理の体制整備（7-4 8-1） 有害物質の大規模流出・拡散対策（7-4） |

重点プログラム（目標への関わりが大きい30のリスクシナリオ内訳）

| 重点化すべきプログラムに係る回避すべき30のリスクシナリオ | | 重要個別施策【担当部署】 (本計画では指標KPIの整理は行わず関係事業等を整理する) |
|-------------------------------|--|---|
| 1-1 | 大規模地震等による建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や住宅密集地における火災による死傷者の発生 | <p>【建設部】住宅耐震化の促進 住宅建築物安全ストック形成事業 住宅耐震化支援事業(大規模盛土造成地の変動予測調査等) 公営住宅整備事業、公営住宅等ストック総合改善事業</p> <p>【建設部】住宅密集地における火災の拡大防止 (避難・延焼遮断空間の確保に資する道路・公園等の整備) 都市公園等長寿命化対策支援事業</p> |
| 1-2 | 大規模地震等による不特定多数が集まる施設の倒壊・火災による死傷者の発生 | <p>【総務部/教育部】公共建築物・学校施設の耐震化及び火災防止 (公共施設の耐震化、安全対策、消防設備の適正な維持管理) 学校施設環境改善交付金(大規模改造、防災機能強化など)</p> <p>【福祉部/病院】社会福祉施設、医療施設の耐震化及び火災防止 介護基盤緊急整備特別対策事業ほか</p> |
| 1-3 | 台風や集中豪雨等の大規模風水害による広域かつ長期的な市街地等の浸水による死傷者の発生 | <p>【建設部/国/県】浸水被害の防止に向けた河川整備等 (菊池川をはじめ国・県・市管理河川の適正管理と維持保全) (菊池川流域が一体となった河川改修の促進、河川の管理維持)</p> <p>【建設部】円滑な避難のための道路整備(市道の計画的維持更新) 橋梁・トンネル点検業務及び長寿命化修繕計画事業</p> <p>【総務部】避難勧告等の適切な発令(国のガイドライン見直し)</p> <p>【総務部】防災情報等の迅速かつ円滑な周知・伝達(手段の検討)</p> |
| 1-4 | 大規模な火災噴火・土砂災害(深層崩壊)等による多数の死傷者の発生のみならず、後年度にわたり脆弱性が高まる事態 | <p>【建設部/経済部】山地・土砂災害対策の推進 (土砂災害特別警戒区域等内の土地利用の適切な制限ほか)</p> <p>【建設部】がけ地等危険区域内にある不適切住宅からの移転 がけ地近接等危険住宅移転事業</p> <p>【経済部】山林及び農用地等の保全 森林・山村多面的機能発揮対策事業、鳥獣被害防止対策事業</p> |
| 1-5 | 情報伝達の不備等による避難行動の遅れ等で多数の死傷者の発生 | <p>【総務部】通信手段の機能強化(防災行政無線等の設備の耐震化)</p> <p>【福祉部】要支援者対策の推進(名簿の見直し、個別計画の策定)</p> <p>【経済部】観光客の避難誘導等の安全確保(多言語情報の提供)</p> <p>【総務部/市民部】情報伝達体制の整備と地域の共助 (自主防災組織等の活動強化、地域防災リーダーの育成)</p> <p>【教育部】学校の災害対応の機能向上(避難訓練の実効性) (児童等の安全確保に向けた地域・保護者・関係機関の連携協働)</p> |

| | | |
|-----|---|--|
| 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 | <p>【総務部】家庭や事業所における備蓄の促進（最低3日分）</p> <p>【総務部/福祉部】市独自及び民間企業等と連携した備蓄の促進</p> <p>【水道局】上水道施設の耐震化</p> <p>【病院】医薬品・医療機器等の確保対策（備蓄品目の見直し等）</p> <p>【建設部】物資輸送ルートへの確保に向けた道路整備（国道3号、国道325号をはじめ、国・県道の多重性確保と保全）</p> |
| 2-4 | 消防署等の被災等による救助・救急活動等の絶対的不足、支援ルートの途絶による救助・救急活動の停止 | <p>【消防本部】消防施設の耐災性（耐震化等）の強化（救助・救急、消防活動の拠点として非常用電源の確保ほか） 消防防災施設整備事業、緊急消防救助隊設備整備事業</p> <p>【総務部ほか】自衛隊・警察・消防等の県内・外からの応援部隊の受入体制の整備（実働部隊の絶対的不足を補う体制）</p> <p>【消防本部】消防団における人員、資機材の整備促進（地域防災力の強化、機能別消防団員の確保など）</p> <p>【総務部】自主防災組織の活動の強化（平時の活動を通じた市や消防団等と連携した対応の構築）</p> <p>【建設部/国/県】救助・救急ルートの確保に向けた道路整備（主要幹線道路の多重性確保、ミッシングリンクの解消）</p> |
| 2-5 | 救助・救急、医療活動のためのエネルギー供給の長期途絶 | <p>【建設部/国/県】エネルギー供給に向けた道路整備（県内各地域を結ぶ道路の計画的な整備、橋梁等の耐震化）</p> <p>【病院】災害拠点病院をはじめとする医療機関設備等の整備（医療機関のライフライン確保、非常用電源や受水槽等の整備）</p> |
| 2-7 | 医療施設及び関係者の絶対的不足・被災、支援ルートの途絶による医療機能の麻痺 | <p>【福祉部/病院】医療施設等の耐震化対策（1-2再掲）（救急患者受入の機能維持、耐震化と非常用電源の確保）</p> <p>【福祉部/病院】医療及び福祉施設等のBCP等の作成（医療機関等が被災しても速やかに機能を回復する計画）</p> <p>【建設部】医療活動の支援ルート確保に向けた道路の維持（幹線・支線道路の計画的な整備と多重性確保）</p> |
| 2-8 | 被災地における疫病・感染症の大規模発生 | <p>【福祉部】被災地（避難所を含む）の感染症・食中毒予防マニュアルの作成・周知、消毒・害虫駆除の実施、高齢者や子供・障がい者等の要配慮者への定期的な健康チェック体制の確立と保健所との平時からの連携強化</p> <p>【市民部】廃棄物の収集・運搬及び処分（焼却等）体制の十全</p> <p>【病院】罹患者の早期診断・処置体制の確保</p> <p>【建設部】下水道施設の機能保全のための適切な更新整備</p> |

| | | |
|-----|-----------------------------------|--|
| 3-2 | 行政機関の職員・施設の被災による機能の大幅な低下 | <p>【総務部】防災拠点施設等のBCPの高度化 (施設の安全対策及び備蓄品、非常用電源、燃料等の確保)</p> <p>【教育部】学校における業務のスリム化とBCPの策定 (学校運営と災害対応業務を円滑に進める業務継続計画)</p> <p>【総務部】自治体間の応援体制の構築 (国のガイドライン等を踏まえた応援協定の締結を強化促進)</p> <p>【総務部】防災訓練と職員の安全確保に関する意識啓発 (災害初動対応業務の習熟や防災機関との連携強化)</p> |
| 3-3 | 防災拠点(公共施設等)の被災による機能の大幅な低下 | <p>【総務部】防災拠点となる施設の耐災性の強化 (非構造部材を含めたエレベーター等の建築設備の安全対策) (非常用電源の確保、燃料等の供給先確保、備蓄品など)</p> <p>【総務部】防災拠点としての機能を有する施設の複数確保 (防災拠点の複数化による多重性を確保)</p> |
| 4-1 | 電力供給停止等による情報通信網の麻痺・長期停止 | <p>【総務部ほか】防災拠点施設等の非常用電源の整備の推進 (防災行政無線等について72時間程度の機能維持の確保)</p> <p>【消防本部】消防署等の通信基盤等の強化 (通信指令システムの耐災性等の通信基盤の強化・高度化)</p> |
| 4-2 | テレビ・ラジオ放送の中断等による情報の伝達ができない事態 | <p>【総務部】防災情報等の迅速かつ的確な周知・伝達 (L・Jアラート等の活用と情報伝達訓練、報道機関等との連携) (防災情報を提供する県統合型防災情報システム等の活用) (防災行政無線等の通信設備の耐震化、通信手段の多重化等)</p> |
| 5-3 | 農地及び林地並びに農林業用施設等の大規模な被災による生産活動の低下 | <p>【経済部】排水機場やため池、用排水路等、農地・農道・農業用施設並びに林地・林道・林業用施設の計画的な整備と適切な維持管理の促進</p> <p>森林・山村多面的機能発揮対策事業、鳥獣被害防止対策事業 農業水路等長寿命化・防災減災事業、農山漁村活性化整備 対策、強い農業・担い手づくり総合支援交付金事業ほか 市町村営林道改良事業ほか</p> <p>地域森林計画「林道の開設及び拡張に関する計画」、山鹿市 森林整備計画「基幹路網の整備計画」に記載の林道整備</p> |
| 5-4 | 基幹的交通ネットワークの機能停止 | <p>【建設部/国/県】交通ネットワークの確保に向けた道路整備 (隣接する県市町を結ぶ道路の計画的整備、橋梁の耐震化)</p> <p>{緊急輸送道路等における電柱の地中化(無電柱化)}</p> <p>{国道3号植木バイパス1工区をはじめ、国・県管理道路の 対災性確保に向けた要望活動の強化(参考資料参照)}</p> |

| | | |
|-----|---|--|
| 5-6 | 食料等の安定供給の停滞 | 【総務部】民間企業等と連携した食料等の供給体制の整備 (国・県・防災関係機関や民間企業との連携体制の強化) (家庭・事業所における備蓄促進：水・食料等最低3日分) |
| 6-1 | 電力供給ネットワーク(発電所、送配電設備)や石油・LPガスサプライチェーンの機能の停止 | 【総務部】防災拠点等への電力の早期復旧に向けた連携強化 (電力事業者において電力設備の耐災化と連絡体制の強化) (防災拠点等への再生可能エネルギー設備等の導入促進) (燃料等の供給体制構築と連絡体制の強化) |
| 6-2 | 上水道等の長期間にわたる供給停止 | 【水道局】上水道施設の耐震化等 {アセットマネジメント(計画的な資産管理)を活用した中長期の更新計画の策定と耐震化の促進} (井戸や保水施設の位置確認の啓発と生活水の確保) {上水道のBCP(事業継続計画)策定の促進} |
| 6-3 | 汚水処理施設等の長期間にわたる機能停止 | 【建設部】下水道施設の耐災性の強化と耐震化等の整備促進 防災・安全交付金(ストックマネジメント計画に基づく計画的な維持修繕・改築更新及び耐震化対策など) (避難所等の衛生環境のためマンホールや仮設トイレの整備) (合併浄化槽への転換促進、被災状況の把握と早期復旧) |
| 6-4 | 地域交通ネットワークが分断する事態 | 【市民部/総務部】公共交通機関に係る情報体制の整備 (運行状況等の情報を正確かつ迅速に把握・発信体制強化) 【経済部/民間】従業員等の一斉帰宅抑制等の促進 (自然災害の予想に基づく早期帰宅や一斉移動の抑制) 【建設部】地域交通ネットワークの確保に向けた道路整備 (橋梁等の耐震化、主要幹線道路の無電柱化等の促進) {集落間を結ぶ道路(農道・林道を含む)の計画的な整備} |
| 7-1 | 市街地等での大規模火災の発生 | 【建設部】住宅密集地における火災の拡大防止(1-1再掲) (避難・延焼遮断空間の確保に資する道路・公園等の整備) 都市公園等長寿命化対策支援事業ほか市道等の整備 【消防本部】家庭・事業所等における火災予防 (感震ブレーカーや防災カーテン等の設置促進や初期消火活動に資する住宅用火災警報器、消火器等の普及促進) |
| 7-2 | 沿道の建築物等の倒壊による直接的な被害及び交通麻痺 | 【建設部】重要道路の沿道建築物の耐震化と通行空間の確保 {沿道建築物の耐震診断や耐震改修、無電柱化(地下埋設)} 【総務部/警察】交通安全施設の耐震化等による重大事故防止(信号機の全面機能停止対策として耐震化促進) |

| | | |
|-----|---|---|
| 7-3 | 防災施設、ため池等の損壊・機能不全による二次災害の発生 | <p>【建設部】落石防護柵・ガードレール等の適切な維持・更新 (集落間における市道等の計画的な維持管理及び更新整備)</p> <p>【総務部/経済部】防災ため池、農業用ため池等の機能保全計画 (仮称)の策定とハザードマップ等の作成と周知</p> |
| 7-4 | 有害物質の大規模拡散・流出 | <p>【市民部/消防本部】有害物質の備蓄情報の収集・把握と定期査察の実施、事故時の応急措置や対応マニュアルの作成、対応資機材の備蓄</p> <p>【建設部/市民部】アスベスト等飛散の可能性がある建築物のリストアップと注意喚起</p> |
| 7-5 | 農地・森林等の荒廃による土砂災害や作物被害の拡大 | <p>【経済部】農業生産基盤の整備及び保全管理 (日本型直接支払制度等を活用した農業生産基盤の保全管理の取組支援、農業・農村地域が有する施設・設備等の多面的機能の適切維持) 森林・山村多面的機能発揮対策事業</p> |
| 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 | <p>【市民部】災害廃棄物処理計画の見直し及び強化 (既存の山鹿市廃棄物処理計画の再検証による高度化) (前回災害の発生量を踏まえた仮置き場等の候補地再点検) (国・県・市及び関係団体等との相互協力体制の整備)</p> |
| 8-3 | 被災者の生活再建が大幅に遅れる事態 | <p>【総務部/建設部/市民部】罹災証明書等の速やかな発行 (市職員による住家被害認定調査の目的・方法に関する研修)</p> <p>【総務部/建設部/国/県】応急仮設住宅等の迅速な提供 (市営・民間賃貸を交えた業務マニュアル等の運営体制強化)</p> <p>【総務部/福祉部ほか】災害ボランティアとの連携 (社会福祉協議会等を交えた受入・連携等の対応力強化)</p> |
| 8-5 | 道路等の基幹インフラの損壊により復旧・復興が大幅に遅れる事態 | <p>【建設部】迅速な復旧・復興に向けた道路整備(2-1,5-4再掲) (国道3号、国道325号をはじめ、国・県道の多重性確保と保全) (接続する区市町を結ぶ道路の計画的整備、橋梁の耐震化) {緊急輸送道路等における電柱の地中化(無電柱化)}</p> |
| 8-6 | 河川の氾濫等による広範かつ長期にわたる浸水被害の発生により復旧・復興が大幅に遅れる事態 | <p>【建設部/国/県】河川堤防の決壊による洪水氾濫の防止、堤内地の排水機能の低下による浸水被害の防止及び軽減のための施設・設備の整備(所管する管理河川の維持・管理の徹底) (菊池川流域が一体となった河川改修・整備の強化促進)</p> <p>【総務部/建設部】低地浸水(冠水・滞留水等)解消のための揚水設備の充実</p> |

(注) 計画の改定について

本計画には、全体で42のリスクシナリオ（起きてはならない最悪の事態）の中から選定した30のリスクシナリオに対応する主な重要個別施策について掲載しているが、今後、必要に応じて、リスクシナリオの追加や見直し、これに対応する事業や取組施策を随時修正・追加することとする。

(参考資料)

国道3号 植木バイパス建設促進期成会

【 構成市町 ： 熊本市、山鹿市、玉名市、玉東町、南関町、和水町 】



(概要)

平成 6 年 7 月「国道 3 号植木バイパス促進期成会」設立

平成 11 年 9 月 植木バイパス(9.3km)の都市計画決定

平成 25 年 6 月「国道 3 号植木バイパス等の早期完成を
進める会」設立

平成 28 年 8 月「国道 3 号植木バイパス (1 工区) 早期
実現期成会」設立 主体：民間団体

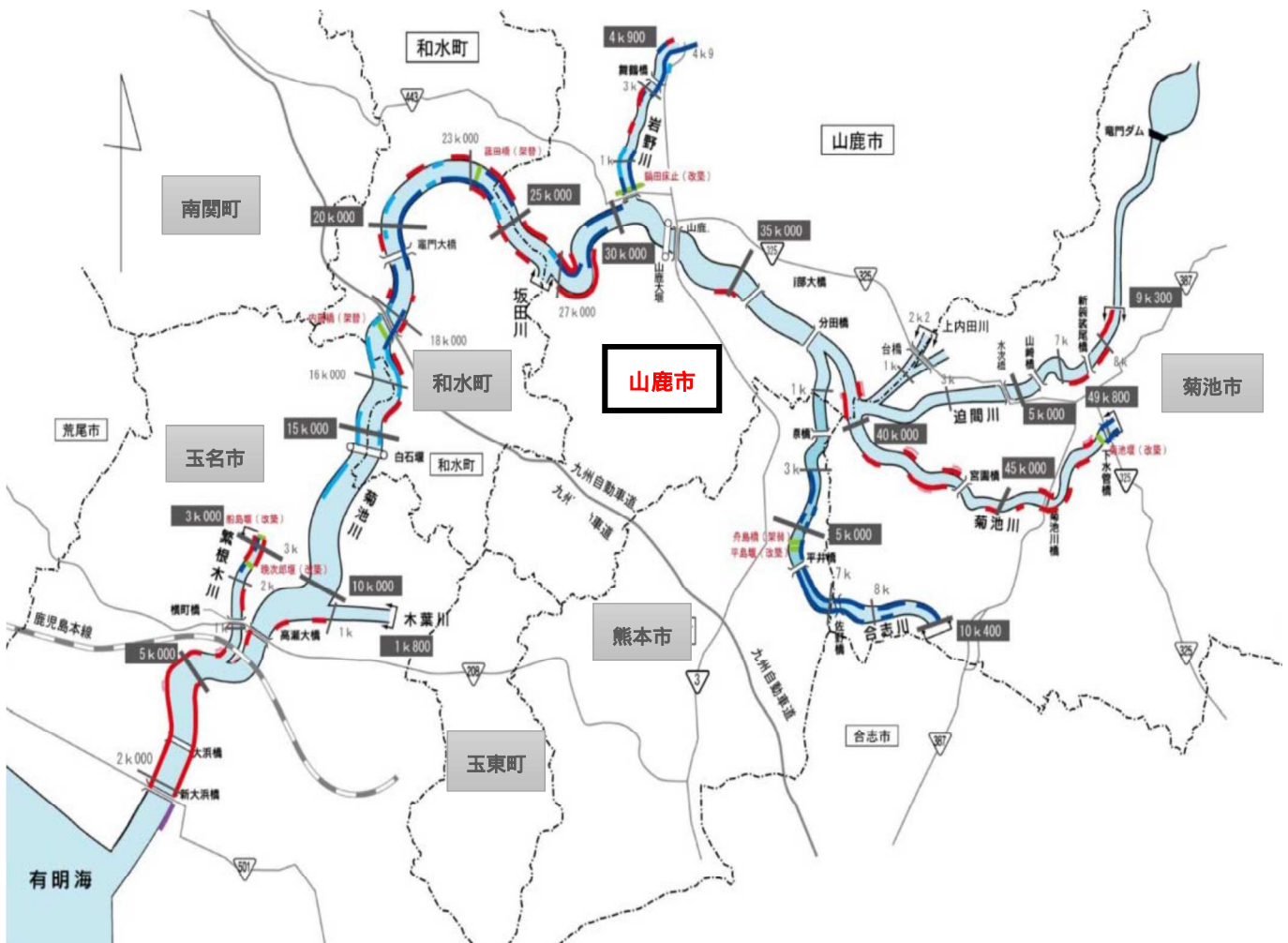
国道 3 号の慢性的な交通渋滞の解消と大規模災害時の
基幹的交通ネットワークのリダンダンシー確保を主
眼とした整備要望活動を継続している。



道 3 号 熊本市北区植木町亀甲付近の渋滞状況

菊池川改修完遂期成同盟会

【 構成市町 ： 山鹿市、玉名市、菊池市、熊本市、長洲町、和水町、玉東町、南関町 】



(概要)

昭和 26 年 9 月「菊池川改修完遂期成同盟会」設立
以降、昭和 29・55 年、平成 17 年に規約改正
菊池川流域においては、昭和 55 年、57 年、平成 2 年、
9 年、11 年、18 年、24 年と度重なる出水により甚大
な被害を被っている。

例年「菊池川の治水事業に関する要望書」を基に活動
「 菊池川中流部（山鹿市街部及び山鹿市街部下流）
浸水被害対策（堤防整備・河道掘削）」をはじめ、関係
対象区域の整備事業の完遂を目指して要望活動を継続
している。



菊池川中流部(山鹿市街部及び山鹿市街部下流)

やま が し こく ど きょう じん か ち いき けい かく
山 鹿 市 国 土 強 靱 化 地 域 計 画



くま もと けん やま が し
熊 本 県 山 鹿 市
