



岐阜県強靱化計画

（「はじめに～第4章 脆弱性評価」見直し案）

強くて、しなやかな「清流の国」を
次世代に引き継ぐために

（令和2年度～6年度）

令和元年8月

岐阜県

<目次>

はじめに

- 1 計画策定の趣旨…………… 1
- 2 計画の性格…………… 1
- 3 計画期間…………… 1

第1章 強靱化の基本的考え方

- 1 強靱化の理念…………… 2
- 2 基本目標…………… 3
- 3 強靱化を推進する上での基本的な方針…………… 4

第2章 本県の地域特性

- 1 地理的・地形的特性…………… 6
- 2 気候的特性…………… 8
- 3 社会経済的特性…………… 10

第3章 計画策定に際して想定するリスク

- 1 風水害(水害、土砂災害)、渇水、大雪…………… 16
- 2 巨大地震(内陸直下地震、南海トラフ地震)…………… 19
- 3 火山災害…………… 21

第4章 脆弱性評価

- 1 脆弱性評価の考え方…………… 23
- 2 「起きてはならない最悪の事態」の設定…………… 24
- 3 「起きてはならない最悪の事態」を回避するための施策の分析・評価…………… 26

はじめに

下線部：現行計画から更新

1 計画策定の趣旨

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。)」が公布・施行された。

県では、基本法に基づく地域計画として、平成 27 年3月、全国に先駆けて岐阜県強靱化計画(以下「本計画」という。)を策定し、どんな自然災害が起こっても機能不全に陥らず、いつまでも元気であり続ける強靱な岐阜県を作り上げるため、各分野での取組みを推進してきたが、策定から5年が経過し、計画期間が期限を迎えることから、ここに本計画を見直すものとする。

見直しにあたっては、近年の災害から得られた教訓や社会情勢の変化等を踏まえて変更された国土強靱化基本計画を踏まえつつ、本県での災害経験や直近の内陸直下地震に係る震度分布解析及び被害想定調査結果も加味することとする。

2 計画の性格

この計画は、強靱化に関する施策を総合的かつ計画的に進めるための指針として策定するものである。

より詳細な事業・施策は、本計画に示した推進方針を踏まえながら、毎年の予算編成を通じて具体化し、年次計画として取りまとめていく。

3 計画期間

本計画が対象とする期間は、令和2(2020)年度から令和6(2024)年度までの5年間とする。

第1章 強靱化の基本的考え方

1 強靱化の理念 ～強くて、しなやかな「清流の国」を次世代に引き継ぐために～

本県は、3千メートル級の山岳地帯から海拔ゼロメートルの水郷地帯まで変化に富んだ複雑な地形を有し、長良川などの清流に代表される自然は、本県の豊かな暮らしや文化を育んできた。その一方で、古来、あまたの災害に見舞われるも、先人たちは、たゆまず治山・治水の努力を重ね、教訓と知恵を伝承し、「清流の国」岐阜県を築き上げてきた。

そして今日、人口減少が進行し、地域防災力・活動力の低下が懸念される中であつても、災害に強く、しなやかで、活力に満ちた「清流の国」岐阜県をつくり、次の世代へ引き継いでいくために、私たちは豪雨災害や巨大地震といった危機を常に念頭に置きながら、平時からの備えを怠ることなく進めていかなければならない。

(想定外の常態化ともいえる自然災害に備え、強靱化の取組みを強化する)

県では、本計画策定以降、ハード・ソフト両面にわたり各分野において様々な強靱化の取組みを進めてきた結果、目標数値を設定した指標の約7割が達成率 80%を超える(見込みである)など本計画における取組みは概ね計画どおりに進捗したと評価できる。特に、平成 30 年7月豪雨では、これまでの取組みが功を奏し、長良川をはじめとした大河川の氾濫を防ぐことができたことなど、全庁を挙げて強靱化を推進した意義は大きかったといえる。

一方、7月豪雨における中小河川の氾濫や、近年の気候変動の影響による全国各地での豪雨災害の頻発化・激甚化、さらには震度5以上の大規模地震の発生回数の増大など「想定外の常態化」ともいべき状況を踏まえれば、まさに「今日は我が身」の心構えで今後も強靱化の取組みを緩めることなくさらに強化していく必要がある。

(自助、共助及び公助により命を守り、命をつなぐ)

たとえ大規模災害が発生したとしても、県民の命を守り、命をつないでいくためには、ハード面での防災対策を加速していくことに加え、それを超える事態も起こりうるとの前提に立って、「自助」、「共助」によるソフトパワーの底上げを図っていくことが不可欠である。具体的には、県民一人ひとりが日頃から災害に備え、災害リスクが迫った際には適切な避難行動をとれる「自助」の実践とともに、地域ぐるみでの高齢者や障がい者など要支援者の避難誘導や避難所の運営支援など「共助」を強化していく必要がある。

また、大規模災害が発生した際には、警察、消防、自衛隊をはじめ各機関が連携し、

人命の救出・救助を最優先にその力を総動員し被害を最小限に食い止めるとともに、平時にあっては人材育成、災害リスク情報の提供など「自助」、「共助」が促進されるよう効果的な施策を展開していくことが「公助」の責務である。

（「清流の国」「木の国・山の国」の源である農山村、中山間地域を守る）

「清流の国」「木の国・山の国」である本県においては、国土保全の観点から、多面的機能を有する森林や農地が適切に保全されることが重要であり、農山村、中山間地域における営みはその重要な役割を担っている。また、我が国の豊かな伝統、地域文化の源である農山村や中山間地域が元気であることは、地域コミュニティの活力（＝災害対応力）を高めるうえでも重要である。

（日本の真ん中、東西・南北交通の要衝の地域として国全体の強靱化に貢献する）

日本の真ん中、東西・南北交通の要衝にある本県は、沿岸部の幹線が被災した際に備えた代替ネットワークを確保すること、あるいは首都機能のバックアップ拠点や企業の本社機能の誘致といったリスク分散の適地としての役割を担うことなど、国全体の強靱化に貢献することが期待されている。

こうした理念のもと、強靱化の取組みを県民、市町村とともにオール岐阜県で進めることにより、本県の持続的成長、地域の発展につなげていく。

2 基本目標

基本法では、その第14条で、国土強靱化地域計画は、「国土強靱化基本計画との調和が保たれたものでなければならない」と規定されている。

これを踏まえ、岐阜県強靱化計画の策定にあたっては、国土強靱化基本計画の基本目標を踏襲し、以下の4つを基本目標として、強靱化を推進することとする。

- 県民の生命の保護が最大限図られること
- 県の重要な機能が致命的な障害を受けず維持されること
- 県民の財産及び公共施設に係る被害の最小化
- 迅速な復旧復興

3 強靱化を推進する上での基本的な方針

国土強靱化基本計画における「国土強靱化を推進する上での基本的な方針」のほか、強靱化の理念を踏まえ、以下の基本的な方針に基づき推進する。

(1) 本県の特性を踏まえた取組推進

- ・人口減少や過疎化の進行など、本県を取り巻く社会経済情勢を踏まえた取組みを進めること。
- ・過去の災害から得られた教訓を最大限活用するとともに、想定外の事態が常態化してきたこと、直近の平成30年7月豪雨災害も念頭に置いて取組みに当たること。
- ・東西・南北交通の結節点に位置する本県の地理的な重要性や災害リスクを踏まえ、隣県との連携など広域的な視点から取組みを進めること。
- ・それぞれの地域が有する潜在力を最大限活用するとともに、消防団員や建設業、介護人材といった地域の安全・安心を担う人材の育成・確保を平時から進めるなど、足腰の強い地域社会を構築する視点を持って取組みに当たること。

(2) 効率的・効果的な取組推進

- ・国、市町村、民間事業者、住民など関係者相互の連携により取組みを進めること。
- ・「自律・分散・協調」型の国土構造の実現に向けた取組みを国全体で進める中で、地域間の連携、広域的なネットワークの構築を重視して取組みに当たること。
- ・非常時のみならず、日常の県民生活の安全安心、産業の活性化、国際・都市間競争に資する対策となるよう工夫すること。その際は、現在進められている「地方創生」の取組みとの連携を図ること。
- ・限られた資源の中、国の施策の積極的な活用や民間投資の促進を図るとともに、強靱化に向けたハード整備にあたっては、将来世代に過大な負担が生じることのないよう、ライフサイクルコストを含め、事業の効率性確保に特に配慮すること。
- ・「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」(平成30年度～令和2年度)を積極的に活用し、緊急的に実施すべき対策を推進しているが、地域の状況に応じた本格的な強靱化対策としては、なお十分とは言えないことから、引き続き国と連携しながら、3か年対策後においても必要となる予算・財源の安定的確保に取組み、強靱な県土づくりを強力かつ継続的に進めること。

(3) 防災教育・人材育成と官民連携の取組推進

- ・強靱化の担い手は県民一人ひとりであるという視点に立ち、自らの災害リスクや防災気象情報、避難情報等を我が事として認識し身を守る行動につなげられるよう、学校や職場、自治会等を通じた継続的な防災教育の取組みを進めること。
- ・平時における防災教育の担い手として、また、災害時における避難誘導や避難所運営支援など地域防災力の要として、防災リーダーや消防団員等防災人材の育成を男女共同参画の視点にも配慮しつつ推進すること。
- ・県土強靱化を実効性のあるものとするためにも、県・市町村のみならず企業・団体、NPO、ボランティアなど民間事業者等との連携による取組みを進めること。

(参考) 国の基本計画における「国土強靱化を推進する上での基本的な方針」(要約)

- | |
|---|
| <p>(1) 国土強靱化の取組姿勢</p> <ul style="list-style-type: none">①強靱性を損なう本質的原因を吟味した取組推進②<u>強靱性確保の遅延による被害拡大を見据え</u>長期的視野を持った取組推進③地域間連携の強化、東京一極集中から「自律、分散・協調」型国土<u>構造の実現</u>④経済社会システムの潜在力、抵抗力、<u>回復力</u>、適応力の強化⑤制度、規制の<u>適正な</u>あり方を見据えた取組推進 <p>(2) 適切な施策の組み合わせ</p> <ul style="list-style-type: none">⑥ハード・ソフト対策の適切な組み合わせ⑦<u>自助、共助及び公助の適切な組合せと官と民の適切な連携及び</u>役割分担⑧平時の有効活用 <p>(3) 効率的な施策の推進</p> <ul style="list-style-type: none">⑨施策の重点化の推進⑩既存の社会資本の有効活用⑪民間資金の積極的活用⑫施設等の効率的、効果的な維持管理⑬土地の合理的利用の促進⑭研究開発の推進と成果の普及 <p>(4) 地域の特性に応じた施策の推進</p> <ul style="list-style-type: none">⑮コミュニティ機能の向上、強靱化の担い手が活動できる環境整備⑯女性、高齢者、子ども、障がい者、外国人等への配慮⑰環境との調和、景観の維持への配慮、<u>自然環境の有する多様な機能の活用</u> |
|---|

第2章 本県の地域特性

1 地理的・地形的特性

(清流の国・木の国山の国)

「清流の国」、「木の国・山の国」である本県は、太平洋と日本海への流れを隔てる分水嶺や、雄大な木曾三川に代表される「清流」が、人々の生活に根付き、多くの恵みの源となっているとともに、3千メートル級の山岳地帯から海拔ゼロメートル地帯まで、高低差の大きい複雑な地形を有している。

木曾三川により形成された低平地(沖積平野)に人口が集中しており、その地盤は軟弱である。

また、山間狭隘部の河川沿いに集落が連担し、人口、資産、交通が集中する一方で、土砂災害のおそれのある区域が多数存在している。

- ・土砂災害警戒区域 [15,148](#)箇所 [平成31年3月31日時点]
- ・砂防指定地 [88,002](#)ha [平成31年3月31日時点]

さらに、山間部に孤立する恐れのある集落が点在している。

- ・県内 [27](#)市町村に [537](#)集落存在 [平成31年1月1日時点]

(日本の真ん中に位置する内陸県)

本県は、日本のほぼ中央に位置し、東西(首都圏～関西圏)・南北(東海～北陸)交通の結節点、周囲を7つの県に囲まれた内陸県である。

(南海トラフ地震や内陸直下地震の発生が懸念)

南海トラフ地震が、今後30年以内に70～80%の確率で発生するともいわれている。本県では、全域が震度5強以上の揺れに見舞われ、岐阜県南部を中心に震度6弱と予測されている。

また、本県は全国で最も活断層の多い地域の一つであり、県内には100を超える活断層が確認されている。

- ・「確実度1」の活断層(活断層であることが確実なもの): 23

◆岐阜県の活断層

凡例

確実度Ⅰ

活断層であることが確実なもの

確実度Ⅱ

活断層であると推定されるもの

確実度Ⅲ

活断層の可能性はあるが、変位の向きが不明であったり、他の原因で形成された疑いの残るもの

伏在断層

沖積層下に伏在する活断層の推定位置



※活断層線については、活断層研究会編「新編 日本の活断層一分布図と資料」〔東京大学出版会発行 1991 年〕を参照した。

(御嵩町を中心とする中濃・東濃地域に亜炭鉱廃坑が存在)

愛知・岐阜・三重の東海3県には、亜炭が地下広く埋蔵されており、岐阜県では中津川市、瑞浪市、可児市、御嵩町を含む中濃・東濃地域において、明治初期から昭和 30 年代まで、燃料に用いるために盛んに掘削された。廃坑残存地域においては、埋戻し等の防災措置が十分なされないまま負の遺産として残存しており、今後発生が想定される巨大地震の影響で残柱や坑道天盤が広範囲にわたって崩壊を起こし、人命や財産に重大な損失を与えることが懸念されている。

(県内の道路・河川施設は全国トップクラスの多さ)

県が管理する道路・河川施設は全国的に見て多く、老朽化の目安とされる建設後 40 から 50 年を経過する施設の割合も今後さらに高まっていくことから、計画的な維持補修がきわめて重要となっている。

◆県管理施設の状況

県管理施設の状況 (H29.4.1 現在)			建設後50年を経過する施設の割合 (%)			
	距離等 (全国順位)			H30年度末	10年後	20年後
道路の延長	4,127km	(11位)	15m以上の橋りょう数	16.5	35.6	57.2
トンネル数	178箇所	(6位)	トンネル数	13.1	22.7	46.0
15m以上の橋りょう数	1,647橋	(3位)	大規模河川構造物※	7.5	43.4	71.7
河川延長※	2,991km	(8位)	※大規模河川構造物は40年を経過する施設の割合 (%) ※一級河川(指定区間)の合計			

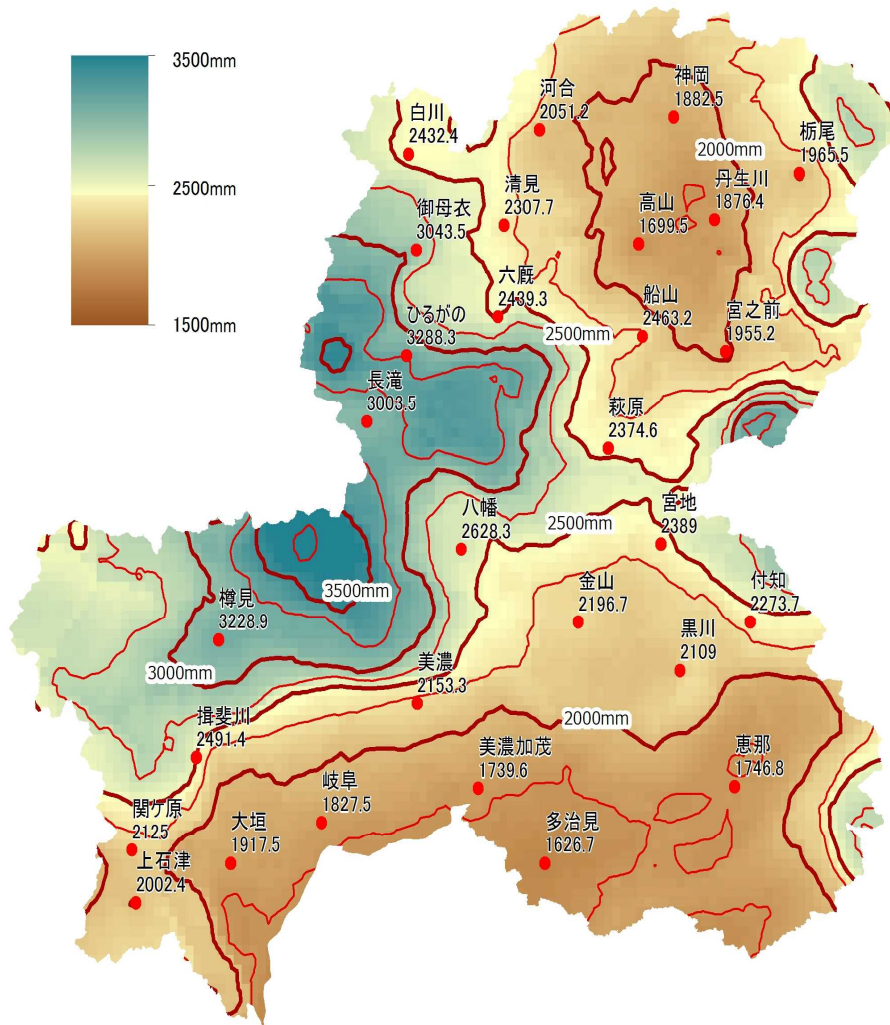
2 気候的特性

(多雨地域であり、近年、短期的・局地的豪雨が増加傾向)

木曾三川流域の平均年間降水量は約 2,500mm であり、全国平均の約 1,700mm を大きく上回っている。特に、山間部は 3,000mm を超える地域もある。また、近年では短期的・局地的豪雨が増加しており、どこで災害が発生しても不思議ではない気象状況となっている。一方で少雨による異常渇水も発生(例:平成6、7、17年)しているところである。

また、飛騨北部、岐阜西濃北部、郡上地域で積雪が多くなっており、大雪による孤立や建物の崩壊なども懸念されている。

◆岐阜県の等降水量線図



※1981～2010年までの平年値

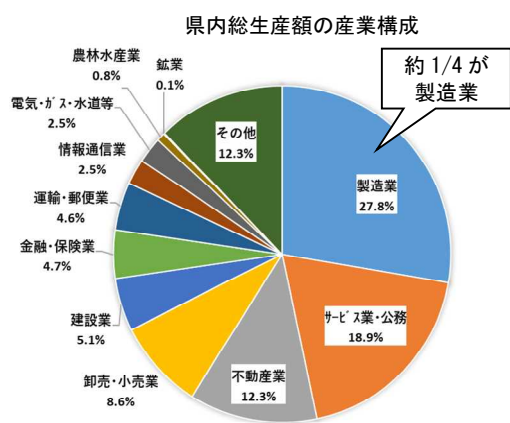
【出典：国土交通省「国土数値情報 平年値メッシュデータ」より岐阜県作成】

3 社会経済的特性

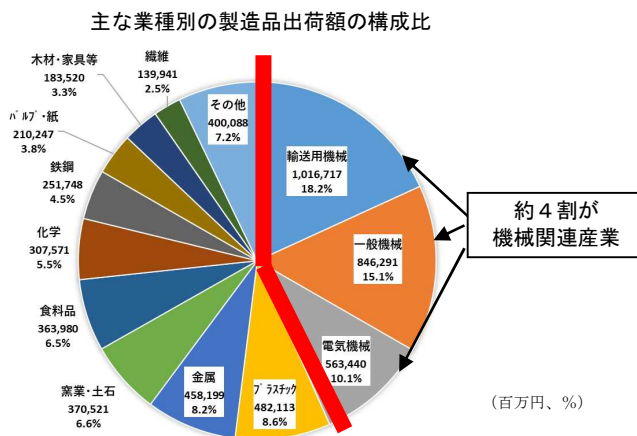
(日本を支える中部圏経済の一翼)

本県には、日本経済を支えるモノづくり中部のサプライチェーンを構成する企業が集積しており、本県内の企業が災害で被害を生じると、全国的な影響が懸念される。

◆県内総生産・製造品出荷額の構成



【出典：岐阜県「H27年度県民経済計算」】



【出典：岐阜県「H30年工業統計調査」(速報)】

(自動車依存度の高さ)

本県内には、空港や港湾が存在せず、鉄道網も発達していないことから、輸送や移動手段を車に大きく依存する社会構造となっている。

このため、道路交通ネットワークの安全性確保は、県民生活にとって大変重要な要素となっている。

(長期にわたる人口減少・少子高齢化の進展)

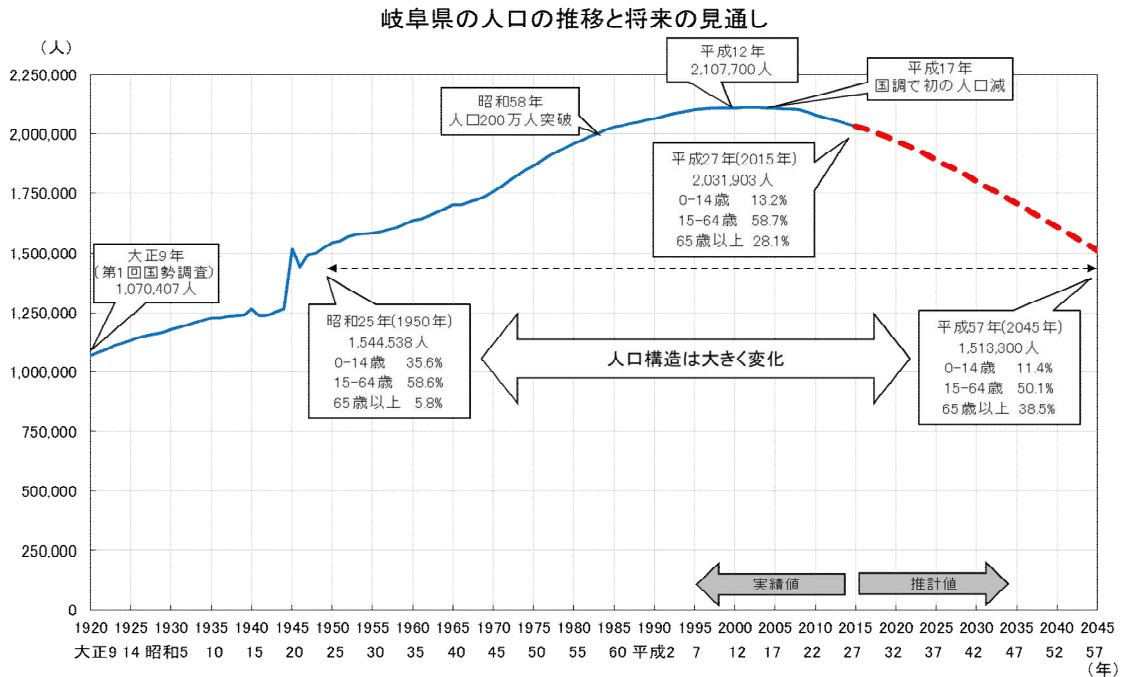
本県人口は2005年頃から減少を続けており、2045年には約151万人(約60万人減)となる見込みであり、また、65歳以上の単独世帯、中でも75歳以上の後期高齢者の単独世帯が急増しており、社会・経済の担い手である現役世代の減少による地域社会の崩壊が懸念されている。

【日本創生会議の試算による「消滅可能性都市(※)」(平成26年5月)】

- ・全国で896市町村(49.8%)、県内では以下の17市町村(40.5%)が該当
- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 〔多治見市、美濃市、瑞浪市、恵那市、飛騨市、郡上市、下呂市、海津市、養老町、関ヶ原町、神戸町、揖斐川町、富加町、七宗町、八百津町、白川町、東白川村〕 |
|--|

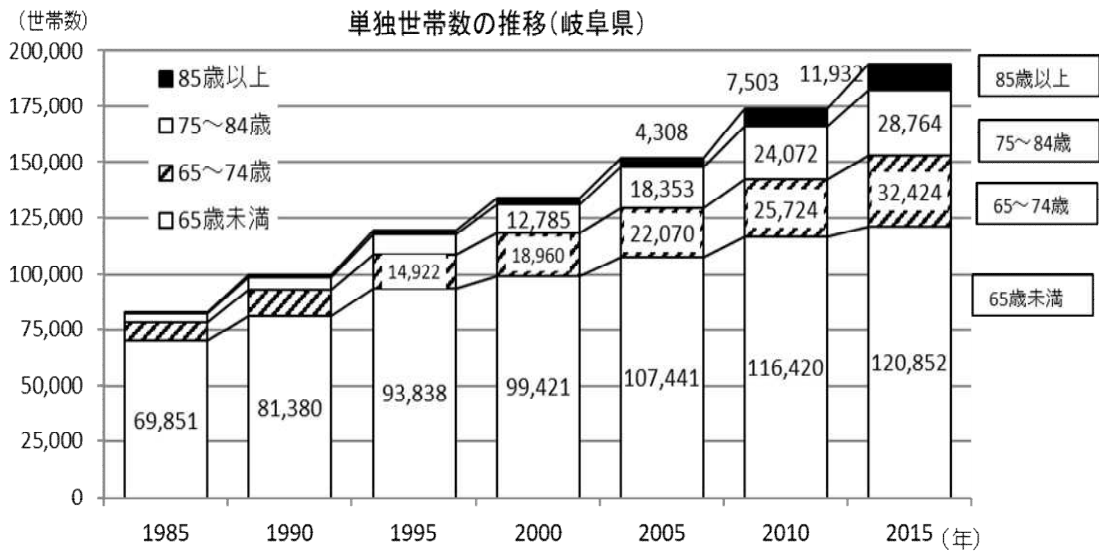
※「2010年から2040年までの間に、20~30代女性人口が5割以下に減少する自治体」

◆岐阜県の人口推移と単独世帯の推移



【出典：総務省「国勢調査」をもとに岐阜県政策研究会人口動向研究部会作成】

◆岐阜県の単独世帯の推移



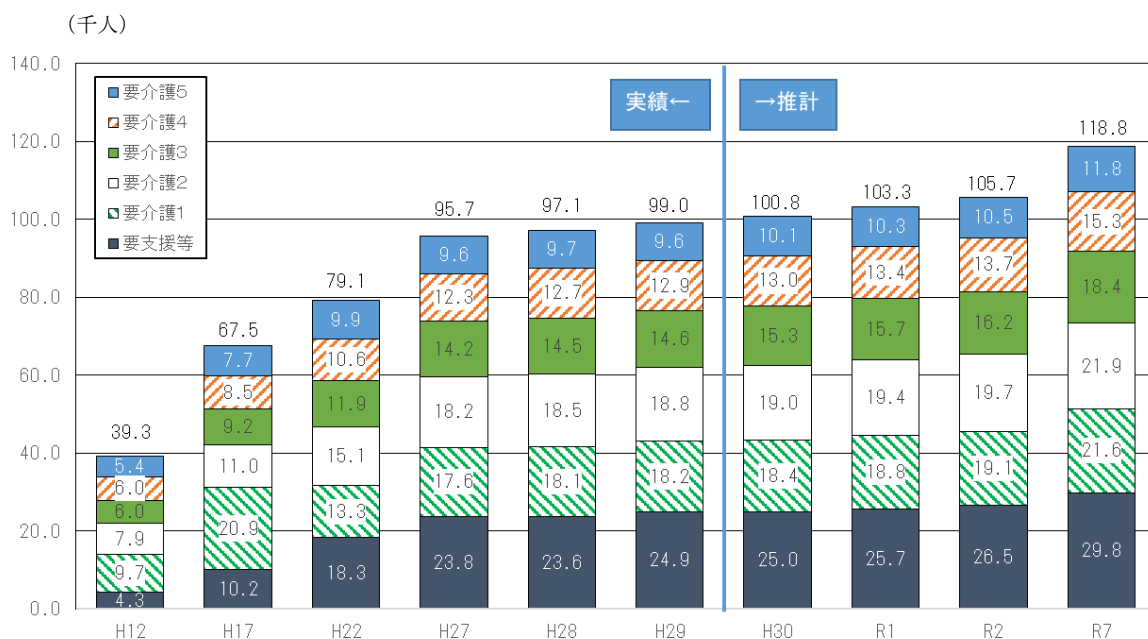
※2010年の集計方法変更に伴い、遡及された集計結果による。年齢不詳は65歳未満に含めている。

【出典：総務省「国勢調査」をもとに岐阜県政策研究会人口動向研究部会作成】

(災害時に支援を要する高齢者や障がいのある方は増加)

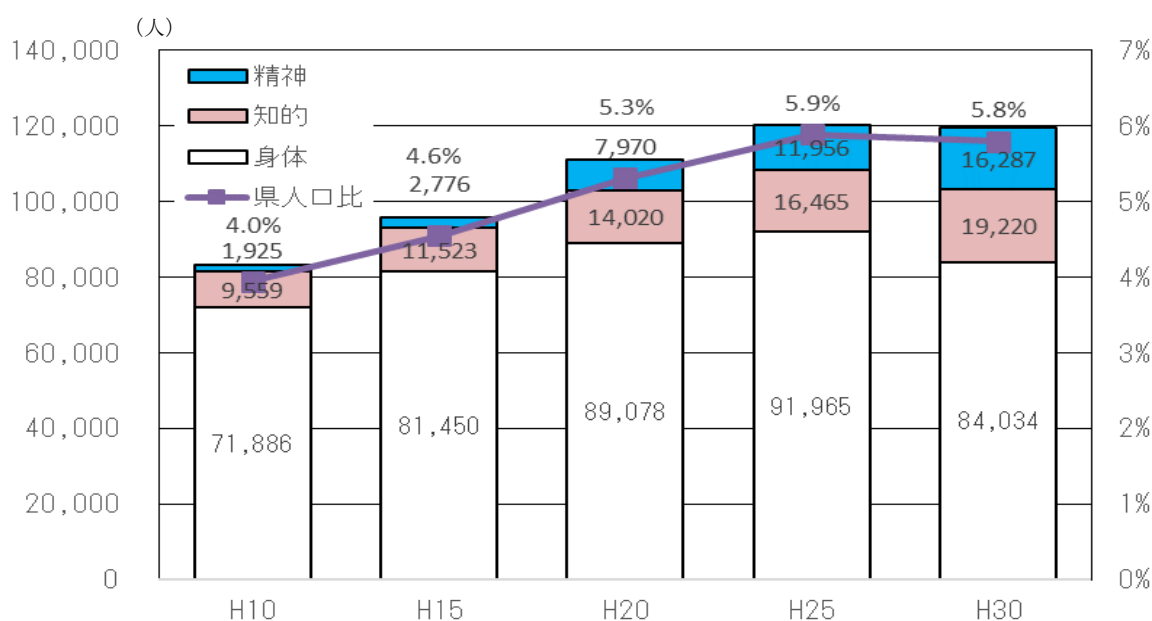
こうした中、在宅介護を受けながら自宅で暮らし続ける高齢者や障がいのある方が増加していく見込みであり、災害時の支援も大きな課題となっている。

◆県内の要介護認定者数の見通し



【出典：厚生労働省「介護保険事業状況報告」、H30年以降は県推計】

◆県内の障がい者数（障害者手帳等の所持者数）の推移



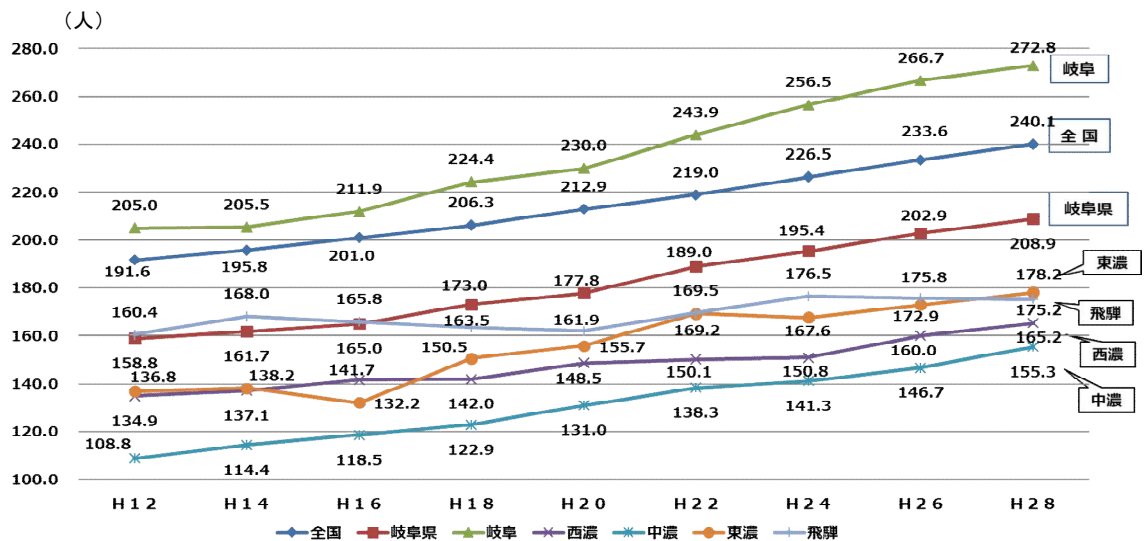
※県人口比は、住民基本台帳人口により算出

(医療・介護人材の育成)

県医師会や岐阜大学医学部等と連携し、医師確保対策が進められており、県内の医療施設に従事する医師数は徐々に増加しているが、人口10万人当たりで比較すると、本県は、全国的にみてなお低い水準にとどまっている。一方で、岐阜圏域は全国平均を上回っている状況にあり、総数を増加させるとともに、地域偏在を解消していく必要がある。

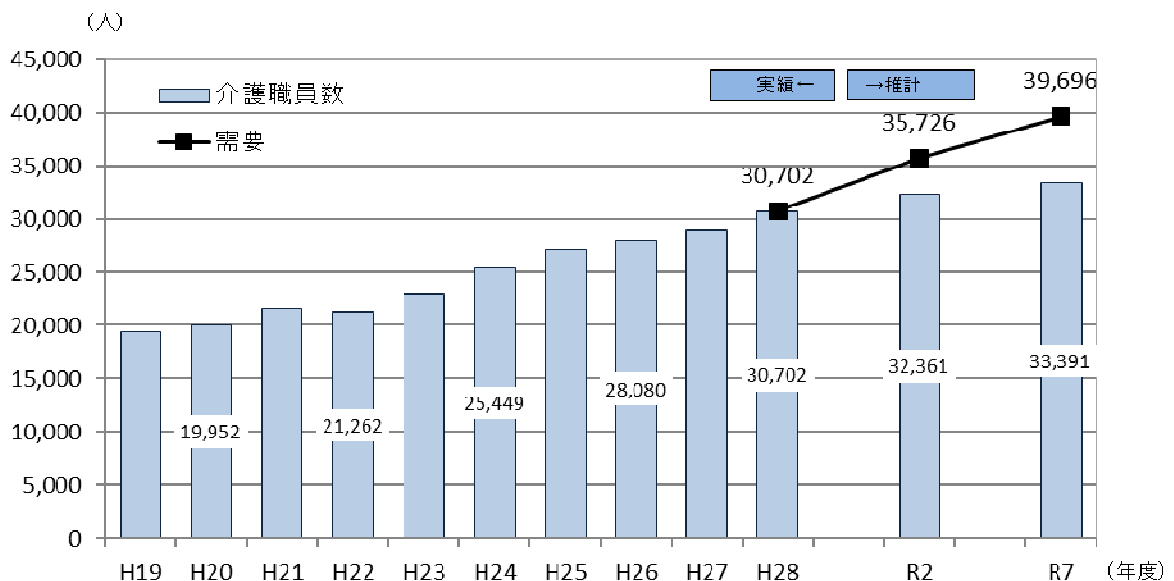
また、介護職員一人当たりの利用者水準を維持した場合、毎年500人程度の職員を確保していくことが必要との推計もあることから、医療・介護人材の育成・確保を平時から計画的に進め、災害時に医療・介護サービスの絶対的不足や被害の拡大を招くことのないようにしていく必要がある。

◆県内の圏域別人口10万人当たり医療施設従事医師数の推移



【出典：厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」より岐阜県作成】

◆県内で必要となる介護職員数の見通し



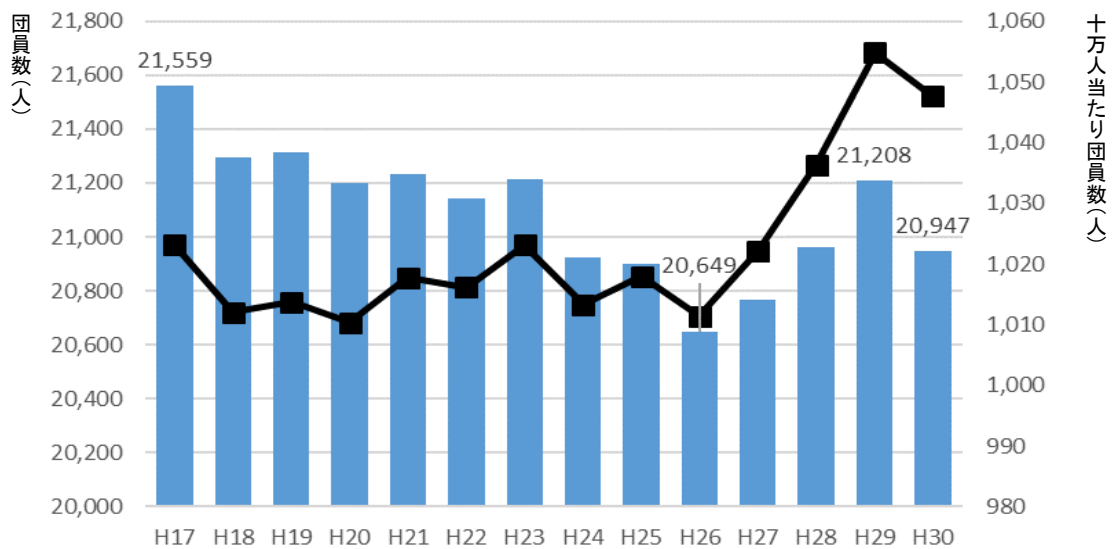
【出典：「岐阜県高齢者安心計画」、厚生労働省「第7期介護保険事業計画に基づく介護人材の必要数」】

(地域の安全・安心を担う人材が減少傾向)

地域防災の重要な担い手である消防団員数は、[消防団員確保対策の推進により平成26年度を底に大きく増加したものの、平成30年度には減少に転じた](#)。また、迅速な復旧や社会資本の維持管理等を担う建設業の担い手も[年々減少](#)するなど、地域の安全、安心を担う人材不足が懸念されている。

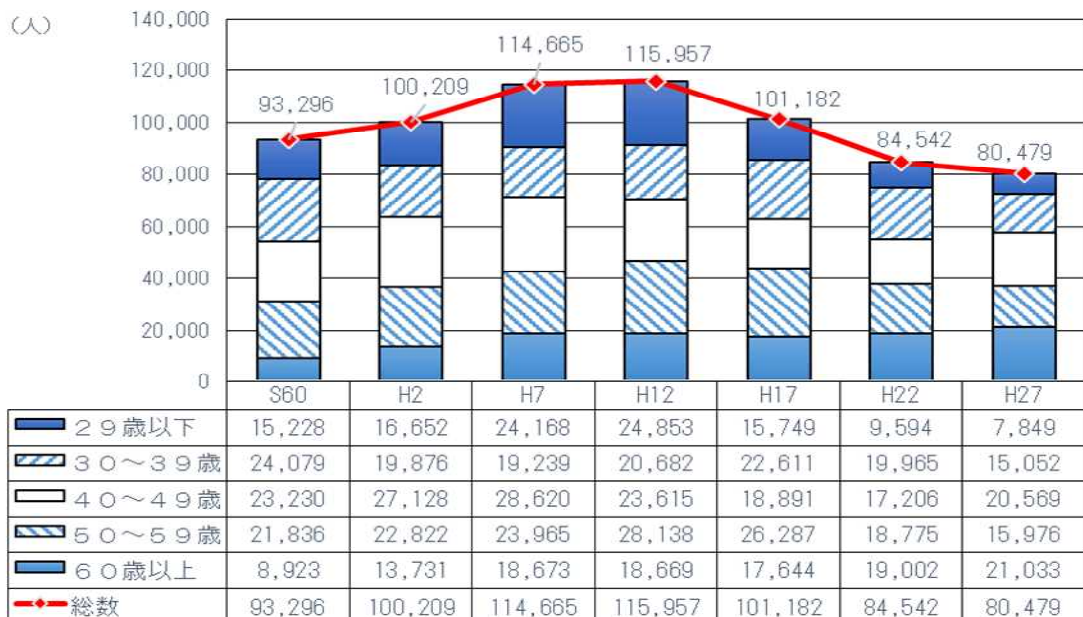
一方、県や市町村による地域の防災リーダーの育成が行われており、本県は、人口10万人当たり防災士認証者数で全国8位となっている。こうした人材を活用し、地域の防災力を高める取組みが進められることが期待される。

◆県内の消防団員数の推移



【出典：総務省「消防防災・震災対策現況調査」より岐阜県作成】

◆県内の建設業従事者数の推移



【出典：総務省「国勢調査」より岐阜県作成】

◆防災士認証者数（都道府県・県内市町村）

	都道府県	防災士数	人口10万人 当たり
	合 計	175,335	138.7
1	愛媛県	13,062	966.3
2	大分県	10,435	912.5
3	高知県	3,943	558.4
4	石川県	6,091	532.7
5	宮崎県	4,785	442.8
6	徳島県	3,044	413.6
7	福井県	3,129	404.3
8	岐阜県	6,029	301.9
9	香川県	2,434	253.0
10	和歌山県	2,198	235.2

	市町村	防災士数
	合 計	6,029
1	大垣市	763
2	岐阜市	624
3	中津川市	468
4	恵那市	381
5	可児市	340
6	羽島市	317
7	下呂市	280
8	輪之内町	232
9	高山市	190
10	瑞浪市	189

※令和元年6月末現在

ただし、人口10万人当たりの数値の算出には、総務省「人口推計（平成30年10月1日）」を用いた。

第3章 計画策定に際して想定するリスク

本計画においては、本県において最も発生頻度の高い災害類型である風水害や、ひとたび発生すれば甚大な被害が生じる巨大地震、火山災害等の大規模自然災害を対象とする。

1 風水害（水害、土砂災害）、渇水、大雪

本県では、過去には 100 名を超える犠牲者を出した伊勢湾台風災害や飛騨川バス転落事故等が発生し、「7. 15 豪雨災害」や「恵南豪雨災害」、飛騨地域に甚大な被害をもたらした「台風 23 号豪雨災害」のほか、[記録的な大雨による「平成 30 年7月豪雨災害」が発生するなど](#)大規模風水害が頻発している。

【県内で発生した甚大な風水害等】

○伊勢湾台風災害（昭和 34 年）

- ・全国の死者・行方不明者は 5,098 名にのぼり、明治以降最大の被害をもたらした台風災害。県内の死者・行方不明者は 104 名となった。

○飛騨川バス転落事故（昭和 43 年）

- ・豪雨に伴う土砂に巻き込まれ増水した飛騨川にバス 2 台が転落。104 名が死亡し、日本のバス事故史上最悪の事故となった。

○9. 12 水害 [安八豪雨]（昭和 51 年）

- ・台風 17 号の影響を受け、安八町において長良川堤防が決壊。そのほか県内の広範囲で水害が発生した。死者・行方不明者は 9 名。

【近年の岐阜県における大規模風水害】

○平成 11 年 9. 15 豪雨災害

- ・郡上・飛騨地域を中心に死者・行方不明者 8 名、自衛隊要請

○平成 12 年 恵南豪雨災害 (H12. 9. 11)

- ・県下全域（特に恵那郡上矢作町）、死者 1 名、自衛隊要請

○平成 14 年 台風 6 号、7 号豪雨災害 (H14. 7. 10、7. 13)

- ・県下全域（特に西濃地域）、死者 1 名

○平成 16 年 台風 23 号豪雨災害 (H16. 10. 20)

- ・県下全域（特に飛騨北部地域）、死者・行方不明者 8 名、自衛隊要請

○平成 22 年 7.15 豪雨災害 (H22. 7. 15)

- ・ 可児市、八百津町を中心に死者・行方不明者 6 名、自衛隊要請

○平成 23 年 台風 15 号豪雨災害

- ・ 岐阜、中濃、東濃地域を中心に死者・行方不明者 3 名

○平成 30 年 7 月豪雨災害 (H30. 6. 28~7. 8)

- ・ 県下全域 (特に中濃・飛騨南部地域)、死者 1 名

○平成 30 年 台風 21 号 (H30. 9. 4)

- ・ 郡上・飛騨地域を中心に延べ 21 万 7 千戸が停電、全復旧まで 6 日半



平成 14 年 7 月 10 日
大谷川：大垣市荒崎地区



平成 16 年 10 月 20 日
八幡洞：高山市西之一色町



平成 22 年 7 月 15 日
可児川：可児市土田地区



平成 30 年 7 月 8 日
関市上之保地区

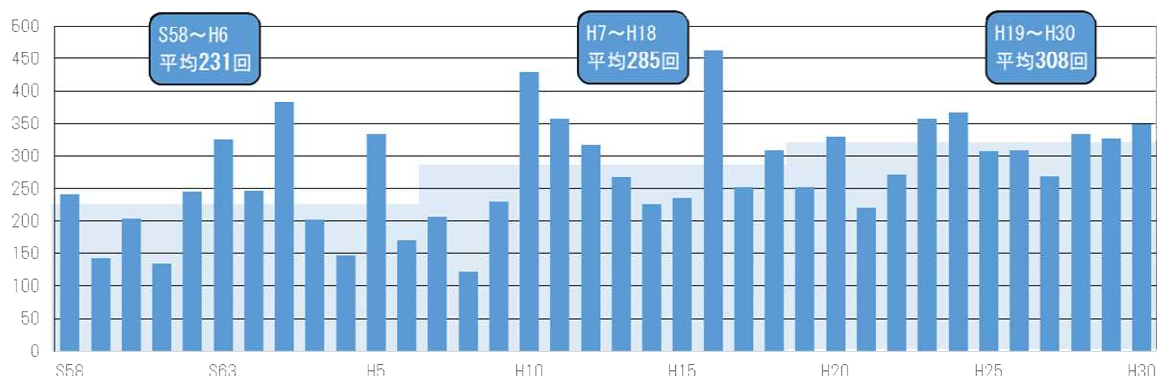
(短期的・局地的豪雨)

近年は、全国的にも短期的・局地的豪雨が頻発しており、数時間で平年1カ月分の数倍もの降水量をもたらし、避難勧告など[避難情報の発令を行うべき](#)行政の対応が後手に回るといった事態も発生している。

想定を超える土砂災害や現在の河川の安全度を上回る出水が懸念され、こうした災害に対し、いかに備えるかが喫緊の課題となっている。

◆短期的・局地的豪雨の発生状況

【1時間降水量 50mm 以上の年間発生回数】(全国 1000 地点あたり)



【1時間降水量 80mm 以上の年間発生回数】(全国 1000 地点あたり)



【出典：気象庁「大雨や猛暑日など（極端現象）のこれまでの変化」より岐阜県作成】

【県内の1時間降水量 80mm 以上観測状況】
(主なもの)

観測所名	降雨日 (時間)	雨量 (mm/h)
久瀬 (揖斐川町)	H20. 9. 2 (23時～24時)	107
太之田 (関市)	H21. 7. 25 (14時～15時)	139
大垣 (大垣市)	H25. 9. 4 (14時～15時)	108
金山 (下呂市)	H30. 7. 8 (2時～3時)	108

【県内の1日降水量 300mm 以上観測状況】
(主なもの)

観測所名	降雨日 (時間)	雨量 (mm/24h)
多治見 (多治見市)	H23. 9. 20	383.5
ひるがの (郡上市)	H30. 7. 7	350.0
長滝 (郡上市)	H30. 7. 7	346.0
御母衣 (白川村)	H30. 7. 7	330.5

2 巨大地震（内陸直下地震、南海トラフ地震）

本県は、日本史上最大級の内陸直下地震である濃尾地震（1891 年、マグニチュード 8.0）により壊滅的な被害を受けた経験を持つ。

濃尾地震クラスの内陸直下地震が今後発生した場合、当時に比べ住宅の耐震性能は向上しているものの、人口の密集や建物の高層化が進んでいることから、県南部の軟弱な地盤と相まって、建物倒壊や液状化現象等による被害は当時とは比較にならないほど大きくなることが懸念されている。

さらに平成 28 年熊本地震を教訓に平成 29・30 年度に行った「内陸直下地震に係る震度分布解析及び被害想定調査結果」によれば、県内には数多くの活断層が確認されており、これら活断層に起因する大規模地震の発生を想定して県内の広い範囲にわたって防災・減災対策を進めていく必要があることが明らかとなった。そのため、建物倒壊や大規模火災の発生による死傷者の発生など、最大級の地震災害に対し、平時からの備えが重要となっている。

また、大地震が発生すれば大規模な落盤による人命への被害が懸念される亜炭鉱廃坑対策が急務である。

◆主な地震災害

安政 5 年 (1858 年)	飛越地震	飛騨と越中（富山県）境を震源とした内陸直下型地震。県内の死者 203 人。
明治 24 年 (1891 年)	濃尾大震災	全国の死者・行方不明者 7,273 人、全壊家屋 142,177 戸。
昭和 19 年	東南海地震	紀伊半島南東沖を震源とした海溝型地震。全国の死者・行方不明者は 1,223 人。県内の死者 13 人。
昭和 21 年	南海道地震	潮岬南方沖を震源とした海溝型地震。全国の死者・行方不明者は 1,330 人。県内は 14 人。

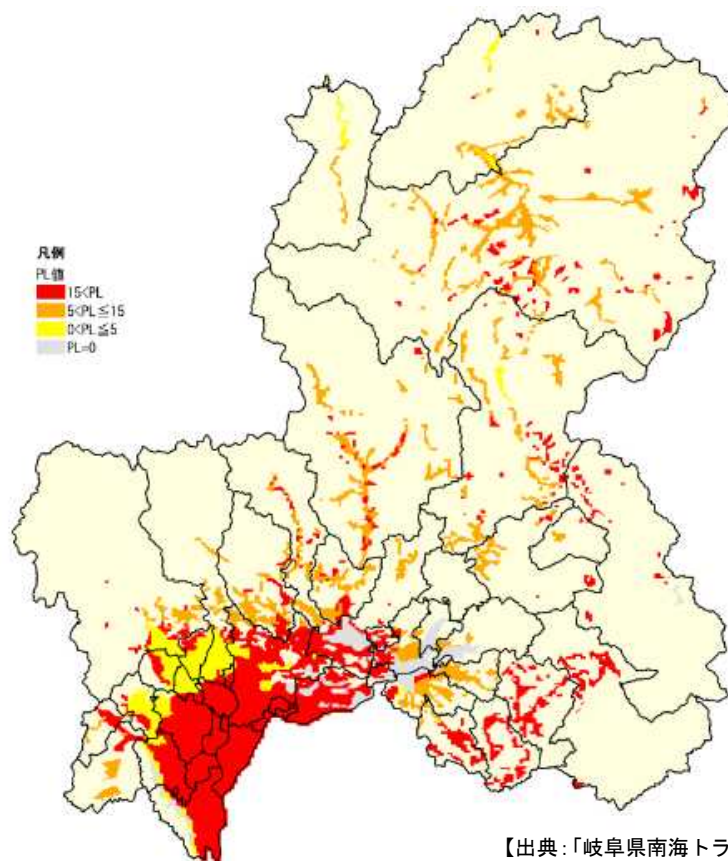
◆南海トラフ地震等の被害想定

	建物被害（棟）		人的被害（人）		避難者（人）
	全壊	半壊	死者	負傷者	
南海トラフ地震 （M9.0、最大震度6弱）	35,000	100,000	470	13,000	161,000
養老－桑名－四日市断層帯地震 （M7.7、最大震度7）	68,000	113,000	3,100	26,000	240,000
<u>揖斐川－武儀川断層帯地震 （M7.7、最大震度7）</u>	<u>77,000</u>	<u>130,000</u>	<u>3,700</u>	<u>30,500</u>	<u>272,000</u>
<u>長良川上流断層帯地震 （M7.3、最大震度7）</u>	<u>26,500</u>	<u>58,600</u>	<u>1,100</u>	<u>11,700</u>	<u>87,000</u>
<u>屏風山・恵那山及び猿投山断層帯地震（M7.7、最大震度6強）</u>	<u>31,000</u>	<u>52,000</u>	<u>1,700</u>	<u>13,200</u>	<u>85,000</u>
阿寺断層帯地震 （M7.9、最大震度7）	<u>20,500</u>	<u>42,400</u>	<u>1,100</u>	<u>9,700</u>	<u>53,000</u>
跡津川断層帯地震 （M7.8、最大震度7）	20,000	39,000	980	9,000	56,000
高山・大原断層帯地震 （M7.6、最大震度7）	17,000	32,000	890	7,800	45,000

※被害数は、想定される最悪の数値を抽出

【出典：「岐阜県南海トラフの巨大地震等被害想定調査結果（H25）」「内陸直下地震に係る震度分布解析・被害想定調査結果（H29・30）」】

◆南海トラフ地震での液状化指数



PL 値と液状化の可能性の関係

PL 値	液状化の可能性
PL > 15.0	可能性が高い
5.0 < PL ≤ 15.0	可能性がある
0.0 < PL ≤ 5.0	可能性が低い
PL = 0.0 (または対象外)	可能性が極めて低い

【出典：「岐阜県南海トラフの巨大地震等被害想定調査結果（H25.2）」】

3 火山災害

平成 26 年9月に発生した御嶽山噴火は、多くの犠牲者が発生する戦後最悪の火山災害となった。本県には御嶽山のほかに4つの活火山(焼岳、乗鞍岳、白山、アカンダナ山)があり、今回の災害を踏まえ、火山防災対策について早急に見直しを進めなければならない。

◆火山噴火予知連絡会による活火山の区分

区分		選定理由	火山数	県内
活火山	常時観測火山	①近年、噴火活動を繰り返している火山	2 3	御嶽山、焼岳
		②過去 100 年程度以内に火山活動の高まりが認められている火山	<u>2 1</u>	白山、乗鞍岳
		③現在異常はみられないが過去の噴火履歴等からみて噴火の可能性が考えられる	4	—
		④予測困難な突発的な小噴火の発生時に火口付近で被害が生じる可能性が考えられる	2	—
		小計	<u>5 0</u>	
			<u>6 1</u>	アカンダナ山
計			<u>1 1 1</u>	5

※活火山：概ね過去 1 万年以内に噴火した火山又は現在活発な噴気活動のある火山

(H15 年選定、[H23、29 年追加](#))

※常時観測火山：活火山のうち、監視・観測体制の充実等の必要がある火山 (H21 年選定、[H26 年追加](#))

◆噴火警戒レベル

レベル (キーワード)	想定される主な現象	住民、登山者等への対応 (代表的なもの)
レベル 1 (活火山であることに留意)	火山活動は静穏	特になし (状況に応じて火口内への立入規制等)
レベル 2 (火口周辺規制)	小規模噴火等	火口周辺への立入規制等
レベル 3 (入山規制)	大きな噴石が飛散等	登山禁止や入山規制等危険な地域への立入規制等
レベル 4 (避難準備)	火砕流等が住居地に到達する噴火が予想等	被害が想定される住居地での避難準備～避難指示
レベル 5 (避難)	上記噴火が発生等	

◆県内の火山活動（主なもの）

※噴火警戒レベルは令和元年6月現在

御嶽山 (噴火警戒レベル1)	昭和54年	水蒸気噴火(中規模)
	平成3年	水蒸気噴火(ごく小規模)
	平成19年	水蒸気噴火
	平成26年	水蒸気噴火(火山災害で戦後最悪の犠牲者58名、行方不明者5名)
焼岳 (噴火警戒レベル1)	明治40~45年 大正2~3年	水蒸気噴火
	大正4年	火砕物降下、泥流による梓川のせき止め、決壊、洪水発生。大正池生成
	大正5、8、11、15、 昭和2、4~7、10、14年	水蒸気噴火
	昭和37~ 38年	水蒸気噴火(中規模)、泥流 (負傷者2名)
	平成7年	水蒸気爆発(安房トンネル建設に伴う国道付替工事の作業員4名死亡)
乗鞍岳 (噴火警戒レベル1)	平成7年	地震
	平成23年	地震(最大M3.1)
白山 (噴火警戒レベル1)	昭和10年	噴気(無風時100m)
	平成23年	地震(微小)
ア CANDANA 山	—	有史以降、記録に残る火山活動なし

◆協議会の設置状況

御嶽山	御嶽山火山防災協議会	(平成26年12月設置、平成28年4月法定化)
焼岳	焼岳火山防災協議会	(平成22年3月設置、平成28年4月法定化)
乗鞍岳	乗鞍岳火山防災協議会	(平成27年3月設置、平成28年4月法定化)
白山	白山火山防災協議会	(平成25年3月設置、平成28年6月法定化)

◆火山防災マップ

- ・活火山法に基づき、火山防災マップを作成

御嶽山火山防災マップ

噴火警戒レベル4-5

火山噴出の規模・影響範囲について

別冊に示す火山現象

- 噴石
- 火砕流
- 火砕サーージ
- 融雪型火山泥流

噴火に備えて

- 御嶽山は活火山です。
- 御嶽山の活動状況をチェックしましょう。
- 噴火警戒レベル
- 立入禁止や避難に関する情報に気をつけてください。
- お楽しみ

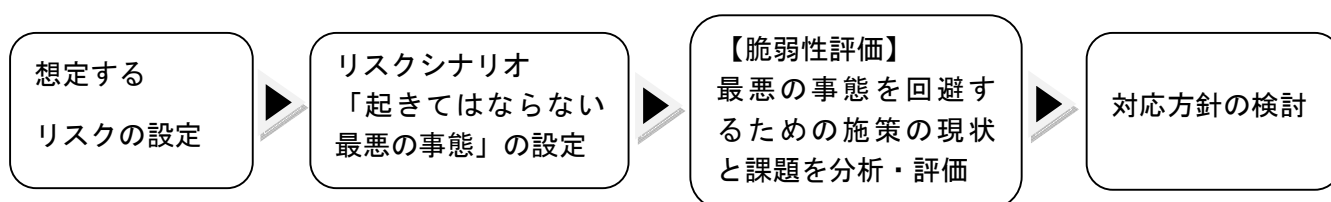
第4章 脆弱性評価

1 脆弱性評価の考え方

「強靱」とは「強くてしなやか」という意味であり、国土強靱化とは、私たちの国土や経済、暮らしが、災害や事故などにより致命的な障害を受けない強さと、速やかに回復するしなやかさを持つことである。

国の基本計画では、「強靱性」の反対語である「脆弱性」を分析・評価し、脆弱性を克服するための課題とリスクに対して、強く、しなやかに対応するための方策を検討している。

本計画策定に際しても、国が実施した手法を踏まえ、以下の枠組み及び手順により、脆弱性の評価を行い、対応方策を検討する。



2 「起きてはならない最悪の事態」の設定

国の基本計画では、基本法第17条第3項の規定に基づき、起きてはならない最悪の事態を想定したうえで脆弱性評価を実施している。

具体的には、8つの「事前に備えるべき目標」と45の「起きてはならない最悪の事態」を設定し、分析・評価を行っている。

本計画においては、これを参考に、先に述べた想定するリスクや本県の地域特性を踏まえ、それぞれ追加・統合を行い、7つの「事前に備えるべき目標」と26の「起きてはならない最悪の事態」を設定した。

【事前に備えるべき目標」と「起きてはならない最悪の事態】

	事前に備えるべき目標	起きてはならない最悪の事態
1	<u>直接死を最大限防ぐ</u>	1 巨大地震による住宅・建築物の倒壊や密集市街地等の大規模火災に伴う甚大な人的被害の発生
		2 集中豪雨による市街地や集落等の大規模かつ長期にわたる浸水被害の発生
		3 大規模土砂災害・火山噴火による集落等の壊滅や甚大な人的被害の発生
		4 亜炭鉱廃坑跡の大規模陥没による市街地崩壊に伴う死傷者の発生
		5 <u>避難行動に必要な情報が適切に住民に提供されないことや情報伝達の不備等による、人的被害の発生</u>
		6 <u>暴風雪や豪雪等に伴う多数の死傷者の発生</u>
2	救助・救急、医療活動等が迅速に行われる <u>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</u>	7 被災地での食料・飲料水等、 <u>電力、燃料等</u> 、生命に関わる物資・ <u>エネルギー</u> 供給の長期停止
		8 多数かつ長期にわたる孤立集落の同時発生
		9 警察、消防等の被災等による救助・救急活動等の遅れ及び重大な不足
		10 医療・福祉施設及び関係者の絶対的不足・被災
		11 <u>劣悪な生活環境、不十分な健康管理による多数の被災者の健康状態の悪化・死者の発生</u>
3	必要不可欠な行政機能は確保する	12 県庁及び市町村役場の職員・施設等の被災による行政機能の大幅な低下
		13 <u>被災による警察機能の大幅な低下による治安の悪化、社会の混乱</u>
4	生活・経済活動を機能不全に陥らせない	14 サプライチェーンの寸断等による経済活動の麻痺や <u>風評被害などによる観光経済等への影響</u>
		15 幹線が分断する等、基幹的交通ネットワークの長期間にわたる機能停止
		16 食料や物資の供給の途絶
5	<u>ライフライン、燃料、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</u>	17 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
		18 地域交通ネットワークの県内各地での分断
		19 異常渇水による用水の供給の長期間にわたる途絶に伴う、 <u>生産活動への甚大な影響</u>
6	制御不能な <u>複合災害</u> ・二次災害を発生させない	20 ため池、ダム、堤防、防災施設等の損壊・機能不全による二次災害の発生
		21 農地・森林等の荒廃による被害の拡大
7	地域社会・経済が迅速かつ <u>従前より強靱な姿で復興</u> できる条件を整備する	22 災害廃棄物の処理の停滞等による復旧・復興の大幅な遅れ
		23 人材等の不足による復旧・復興の大幅な遅れ
		24 幹線道路の損壊や広域的地盤沈下等の整備が進まないこと等による復旧・復興の大幅な遅れ
		25 <u>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</u>
		26 <u>事業用地の確保、仮設住宅・仮店舗・仮事業所等の整備が進まず復興が大幅に遅れる事態</u>

＜参考＞現行計画の「事前に備えるべき目標」と「起きてはならない最悪の事態」

	事前に備えるべき目標	起きてはならない最悪の事態	
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	巨大地震による住宅・建築物の倒壊や大規模火災に伴う甚大な人的被害の発生
		2	集中豪雨による市街地や集落等の大規模かつ長期にわたる浸水被害の発生
		3	大規模土砂災害・火山噴火による集落等の壊滅や甚大な人的被害の発生
		4	亜炭鉱廃坑跡の大規模陥没による市街地崩壊に伴う死傷者の発生
		5	情報伝達の不備等による避難行動の遅れ等に伴う被害の拡大
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	6	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
		7	多数かつ長期にわたる孤立集落の同時発生
		8	警察、消防等の被災等による救助・救急活動の遅れ及び重大な不足
		9	医療・福祉施設及び関係者の絶対的不足・被災
3	大規模自然災害発生直後から必要不可欠な行政機能は確保する	10	県庁及び市町村役場の職員・施設等の被災による行政機能の大幅な低下
4	大規模自然災害発生後であっても、生活・経済活動を機能不全に陥らせない	11	サプライチェーンの寸断等による経済活動の麻痺
		12	幹線が分断する等、基幹的交通ネットワークの長期間にわたる機能停止
		13	食料や物資の供給の途絶
5	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	14	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
		15	地域交通ネットワークの県内各地での分断
		16	異常湧水による用水の供給の長期間にわたる途絶
6	制御不能な二次災害を発生させない	17	ため池、ダム、堤防、防災施設等の損壊・機能不全による二次災害の発生
		18	農地・森林等の荒廃による被害の拡大
7	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	19	災害廃棄物の処理の停滞等による復旧・復興の大幅な遅れ
		20	人材等の不足による復旧・復興の大幅な遅れ
		21	幹線道路の損壊や広域的地盤沈下等による復旧・復興の大幅な遅れ

3 「起きてはならない最悪の事態」を回避するための施策の分析・評価

26 の「起きてはならない最悪の事態」ごとに関連施策を洗い出し、取組状況を整理の上、成果や課題を分析・評価した。

その上で、分野横断的な視点で分析・評価するため、改めて以下の施策分野ごとに脆弱性評価を行い、施策分野の間で連携して取り組むべき施策の確認などを行った。

(個別施策分野)

	分野名	取り組むべき施策の方向性
①	交通・物流	～交通ネットワークの強化～
②	国土保全	～火山、河川、砂防、治山等対策～
③	農林水産	～災害に強い農地・森林づくり～
④	都市・住宅／土地利用	～災害に強いまちづくり～
⑤	保健医療・福祉	～医療救護体制確保及び要配慮者対策～
⑥	産業	～サプライチェーンの確保・風評被害防止対策～
⑦	ライフライン・情報通信	～生活基盤の維持～
⑧	行政機能	～公助の強化～
⑨	環境	～廃棄物及び有害物質対策～

(横断的分野)

	分野名	取り組むべき施策の方向性
⑩	リスクコミュニケーション／ 防災教育・人材育成	～自助・共助の底上げ～
⑪	官民連携	～民間リソースを活かした対応力強化～
⑫	メンテナンス・老朽化対策	～社会インフラの長寿命化～

脆弱性評価結果は別紙1、2のとおりである。

第5章 強靱化の推進方針

- 1 推進方針の整理
- 2 施策分野ごとの強靱化の推進方針

第6章 計画の推進

- 1 施策の重点化
- 2 毎年度の年次計画の策定
- 3 計画の見直し

第2回岐阜県強靱化
有識者会議において
議論