第２期
長野県強靱化計画

〔多くの災害から学び、いのちを守る県づくり〕

平成 30 年３月

長 野 県

第２期長野県強靱化計画　目次

事象別早見表　・・・１
第１章　計画の基本的事項　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３
１　策定趣旨　・・・５
２　計画の性格　・・・６
３　計画の目的　・・・７
４　計画期間　・・７
５　現状認識・問題点の整理（脆弱性評価）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・７
６　県民の取り組み　・・８
７　民間事業者の取り組み　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・８
８　有識者からの意見聴取　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・８
９　評価・見直し　・・・９

第２章　基本的な考え方　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１０
１　想定するリスク　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２
２　広域連携　・・・２７
３　総合目標・基本目標　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３０
４　起きてはならない最悪の事態　一覧　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３１
５　県民の皆様へ　・・３２

第３章　取り組むべき事項　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３７
３つの重点項目　・・・３８
災害からの教訓　・・・４２
第１節　人命の保護
１　住宅の倒壊や、住宅密集地の火災による死傷者の発生　・・・・・・４５
２　多数の者が利用する施設の倒壊・火災による死傷者の発生　・・・５０
３　河川の氾濫に伴う住宅などの建築物の浸水　・・・・・・・・・・・５３
４　土石流、地すべり等の土砂災害による死傷者の発生　・・・・・・・５８
５　火山噴火による住民や観光客の死傷者の発生　・・・・・・・・・・６３
６　避難勧告・指示の判断の遅れや、情報伝達手段の不備に伴う
避難の遅れによる死傷者の発生　・・・・・・・・・・・・・・・・・・６６

第２節　迅速な救助、救急活動等
１　長期にわたる孤立集落等の発生（大雪を含む）や、被災地での食料、
飲料水等の長期にわたる不足　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・７２
２　警察、消防、自衛隊による救助・救急活動等の不足　・・・・・・・７７
３　救助・救急、医療活動のためのエネルギー供給の長期途絶　・・・８４
４　医療機関、医療従事者の不足や、医療施設の被災による
医療機能の麻痺　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・８５
５　被災地における疫病・感染症等の大規模発生　・・・・・・・・・・８７

第３節　行政機能、情報通信機能の確保
１　信号機の停止等による交通事故の多発　・・・・・・・・・・・・・・・８８
２　県庁、市町村役場をはじめとする地方行政機関の大幅な
機能低下　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・９０
３　停電、通信施設の倒壊による情報通信の麻痺・長期停止　・・・・・９４
４　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　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１０２

第４節　ライフラインの確保、早期復旧
１　電力供給ネットワーク（発変電所、送配電設備）や石油・
都市ガス・LP ガスサプライチェーンの機能の停止　・・・・・・・・・１０６
２　上水道等の長期間にわたる供給停止　・・・・・・・・・・・・・・１１６
３　汚水処理施設等の長期間にわたる機能停止　・・・・・・・・・・・１１９
４　地域交通ネットワークが分断する事態　・・・・・・・・・・・・・１２１

第５節　流通・経済活動の維持
１　サプライチェーンの寸断や、経済活動等の停滞による企業
の生産力低下　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２４
２　高速道路、鉄道等の基幹的交通ネットワークの機能停止　・・・・１２６
３　食料・飲料水等の安定供給の停滞　・・・・・・・・・・・・・・・１３６

第６節　二次的な被害の防止
１　土石流、地すべりなど土砂災害による二次災害の発生　・・・・・１３９
２　ため池、ダム等の損壊・機能不全による二次災害の発生　・・・・１４２
３　有害物質の大規模拡散・流出　・・・・・・・・・・・・・・・・・１４５
４　農地・森林等の荒廃　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１４７
５　観光や地域農産物に対する風評被害　・・・・・・・・・・・・・・１４９
６　避難所等における環境の悪化　・・・・・・・・・・・・・・・・・１５１

第７節　日常の生活へ
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　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１５４
２　道路啓開等の遅れにより復旧・復興が大幅に遅れる事態　・・・・１５５
３　倒壊した住宅の再建が大幅に遅れる事態　・・・・・・・・・・・・１５６
４　地域コミュニティの崩壊により復旧・復興が大幅に遅れる事態　・１６１

資料　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１６３

事象別早見表

大規模地震の発生

- 家屋の倒壊
- 公共施設の倒壊
- 火災の発生
- 土砂災害の発生
- 停電
- 断水
- 鉄道の停止
- 道路の路肩決壊
- 障害物による交通障害
- 通信の途絶
- ため池等農業水利施設の倒壊

- 倒壊した家屋からの救助
- 避難所への避難
- 孤立集落の発生
- 物流の途絶
- 降雨等に伴うがけ崩れ等の二次的な被害の発生
- 汚水処理の停止

- 災害廃棄物の大量発生
- 生産活動の長期停止
- 農作物等の被害
- 観光客の減少
- 水、食料等の不足
- 燃料の不足
- 感染症等の発生

【関連ページ】
2-1　長期にわたる孤立集落等の発生（大雪含む）や、被災地での食料、飲料水等の長期にわたる不足（P72）
2-2　警察、消防、自衛隊による救助・救急活動等の不足（P77）
4-3　汚水処理施設等の長期間にわたる機能停止（P119）
5-2　高速道路、鉄道等の基幹的交通ネットワークの機能停止（P126）
6-1　土石流、地すべりなど土砂災害による二次災害の発生（P139）
6-6　避難所等における環境の悪化（P151）

【関連ページ】
1-1　住宅の倒壊や、住宅密集地の火災による死傷者の発生（P45）
1-2　多数の者が利用する施設の倒壊・火災による死傷者の発生（P50）
2-1　長期にわたる孤立集落等の発生（大雪含む）や、被災地での食料、飲料水等の長期にわたる不足（P72）
3-3　停電、通信施設の倒壊による情報通信の麻痺・長期停止（P94）
4-2　上水道等の長期間にわたる供給停止（P116）

【関連ページ】
2-5　被災地における疫病・感染症等の大規模発生（P87）
4-1　電力供給ネットワーク（発変電所、送配電設備）や石油・都市ガス・LPガスサプライチェーンの機能の停止（P106）
5-1　サプライチェーンの寸断等に伴う企業の生産力低下による経済活動の麻痺（P124）
5-3　食料・飲料水等の安定供給の停滞（P136）
6-5　観光や地域農産物に対する風評被害（P149）
7-1　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（P154）

豪雨

- 河川の氾濫
- 堤防の決壊

- 家屋の浸水
- 土砂災害の発生
- 停電
- 断水
- 鉄道の停止
- 道路の路肩決壊
- 障害物による交通障害

- 浸水した家屋からの救助
- 避難所への避難
- 孤立集落の発生
- 物流の途絶
- 汚水処理の停止

- 災害廃棄物の大量発生

- 生産活動の長期停止
- 農作物等の被害
- 観光客の減少
- 水、食料等の不足
- 感染症等の発生

【関連ページ】
1-6　避難勧告・指示の判断の遅れや、情報伝達手段の不備に伴う避難の遅れによる死傷者の発生（P66）
2-1　長期にわたる孤立集落等の発生（大雪含む）や、被災地での食料、飲料水等の長期にわたる不足（P72）
2-2　警察、消防、自衛隊による救助・救急活動等の不足（P77）
4-3　汚水処理施設等の長期間にわたる機能停止（P119）
5-2　高速道路、鉄道等の基幹的交通ネットワークの機能停止（P126）
6-6　避難所等における環境の悪化（P151）

【関連ページ】
1-3　豪雨による河川の氾濫に伴う住宅などの建築物の浸水（P53）
1-4　土石流、地すべり等の土砂災害による死傷者の発生（P58）
4-1　電力供給ネットワーク（発変電所、送配電設備）や石油・都市ガス・LPガスサプライチェーンの機能の停止（P106）
4-2　上水道等の長期間にわたる供給停止（P116）
4-4　地域交通ネットワークが分断する事態（P121）
6-1　土石流、地すべりなど土砂災害による二次災害の発生（P139）

【関連ページ】
2-5　被災地における疫病・感染症等の大規模発生（P87）
5-1　サプライチェーンの寸断等に伴う企業の生産力低下による経済活動の麻痺（P124）
5-3　食料・飲料水等の安定供給の停滞（P136）
6-4　農地・森林等の荒廃（P147）
6-5　観光や地域農産物に対する風評被害（P149）
7-1　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（P154）

火山の噴火

・噴石の飛来
・火山灰の降灰

・溶岩の流出
・火砕流の発生
・山小屋等の施設の損壊

【関連ページ】
1-5　火山噴火による住民や観光客等の死傷者の発生（P63）
1-6　避難勧告・指示の判断の遅れや、情報伝達手段の不備に伴う避難の遅れによる死傷者の発生（P66）
6-2　ため池、ダム等の損壊・機能不全による二次災害の発生（P142）

・火口付近への救助
・避難所への避難
・降雨等に伴う土石流等の二次的な被害の発生

【関連ページ】
2-1　長期にわたる孤立集落等の発生（大雪含む）や、被災地での食料、飲料水等の長期にわたる不足（P72）
2-2　警察、消防、自衛隊による救助･救急活動等の不足（P77）
5-2　高速道路、鉄道等の基幹的交通ネットワークの機能停止（P126）
6-1　土石流、地すべりなど土砂災害による二次災害の発生（P139）
6-6　避難所等における環境の悪化（P151）

・農作物等の被害

・観光客の減少
・長引く入山規制

【関連ページ】
4-1　電力供給ネットワーク（発変電所、送配電設備）や石油・都市ガス・LPガスサプライチェーンの機能の停止（P106）
5-1　サプライチェーンの寸断等に伴う企業の生産力低下による経済活動の麻痺（P124）
6-4　農地・森林等の荒廃（P147）
6-5　観光や地域農産物に対する風評被害（P149）
7-1　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（P154）

大雪

・雪による通行止めの発生
・滞留車両の発生
・雪崩の発生

・停電
・断水
・土砂災害の発生
・通信の途絶

【関連ページ】
1-4　土石流、地すべり等の土砂災害による死傷者の発生（P58）
3-3　停電、通信施設の倒壊による情報通信の麻痺・長期停止（P94）
4-1　電力供給ネットワーク（発変電所、送配電設備）や石油・都市ガス・LPガスサプライチェーンの機能の停止（P106）
4-4　地域交通ネットワークが分断する事態（P121）
5-2　高速道路、鉄道等の基幹的交通ネットワークの機能停止（P126）

・孤立集落への救助
・滞留車両運転手の避難所への避難

・孤立集落の発生
・物流の途絶
・土石流等の二次的な被害の発生

【関連ページ】
2-1　長期にわたる孤立集落等の発生（大雪含む）や、被災地での食料、飲料水等の長期にわたる不足（P72）
2-2　警察、消防、自衛隊による救助･救急活動等の不足（P77）
2-3　救助・救急、医療活動のためのエネルギー供給の長期途絶（P84）
5-2　高速道路、鉄道等の基幹的交通ネットワークの機能停止（P126）
6-1　土石流、地すべりなど土砂災害による二次災害の発生（P139）

・排雪場所の不足
・生産活動の長期停止
・農作物等の被害

・観光客の減少
・食料等の不足
・燃料の不足

【関連ページ】
4-1　電力供給ネットワーク（発変電所、送配電設備）や石油・都市ガス・LPガスサプライチェーンの機能の停止（P106）
5-1　サプライチェーンの寸断等に伴う企業の生産力低下による経済活動の麻痺（P124）
5-3　食料・飲料水等の安定供給の停滞（P136）
6-5　観光や地域農産物に対する風評被害（P149）

第１章

計画の基本的事項

１　策定趣旨

長野県は、地形的・気象的な特性により、数多くの災害が発生し、甚大な被害を被ってきました。近年では平成 23 年３月の長野県北部地震や、平成 26 年２月の大雪災害、７月の土石流災害、９月の御嶽山噴火災害、11 月の長野県神城断層地震など、多くの災害に見舞われ、県民の尊い命と貴重な財産が失われるとともに、被災地域の観光業をはじめとする産業は大きな打撃を受けました。それらの大規模自然災害に対して、「命を守る」ための備えとして、迎え撃つ社会の在り方が問われています。

国では、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「国土強靱化基本法」という。）を公布・施行し、翌年６月には国土強靱化基本計画を閣議決定しました。その中で、国は「強さ」と「しなやかさ」を持った安全・安心な国土・地域・経済社会の構築に向けた「国土強靱化」（ナショナル・レジリエンス）を推進しています。

長野県においては、こうした国の方針や、過去の災害の教訓を踏まえ、災害が起こった場合でもその被害を最小限に抑え、速やかな復興を成し遂げるため、すべての県民や長野県に訪れる滞在者を含め、それぞれの立場で、今後必ず起こりうる災害をイメージし、事前の備えに取り組むことを目的として、平成 28 年３月に長野県強靱化計画を策定し、強靱化に向けて諸施策を実施して参りました

一方で、長野県強靱化計画の策定後も、日本国内では熊本地震を始め多くの災害が発生するなか、災害対応などを通じて新しい知見や教訓が得られており、長野県においてもこれらの知見や教訓を活用していく必要があります。
また、計画の進展に伴い、実施している諸施策についてもその進捗状況に合せ見直しを行う必要があります。

長野県の強靱化は、「災害が発生しても生命を失わず、迅速に日常の生活に戻るため、**最悪の事態を念頭に置き、平時からの「備え」**を誰もが行うことにより、社会全体が災害に強くなること」を意味しています。
大規模自然災害への「備え」について、引続き最悪の事態の想定という視点から強靱化に向けた施策を効果的に推進するため、国土強靱化基本法第１３条に基づき、第２期長野県強靱化計画の改定を行います。

２　計画の性格

長野県強靱化計画は、大規模自然災害に対する県土の脆弱性を認識し、その克服に向けて事前防災及び減災その他迅速な復旧等に資する施策を総合的に実施するため、国土強靱化の観点から本県における**様々な分野の指針となる計画**です。

〇強靱化の分野において、長野県強靱化計画を指針とする計画

しあわせ信州創造プラン 2.0 （長野県総合５か年計画）	長野県社会資本総合整備計画
長野県地域防災計画	信州みちビジョン
信州保健医療総合計画	長野県緊急輸送路の吹付法面長寿命化修繕計画
第三次長野県環境基本計画	長野県横断歩道橋長寿命化修繕計画
長野県環境エネルギー戦略 ～第三次長野県地球温暖化防止県民計画～	長野県大型案内標識長寿命化修繕計画
第５次長野県水環境保全総合計画	長野県大型擁壁等大規模施設長寿命化修繕計画
長野県水道ビジョン	長野県吹付法面(緊急輸送路以外)長寿命化修繕計画
千曲川流域下水道総合地震対策計画	緊急輸送路の防災対策事業実施計画
諏訪湖流域下水道総合地震対策計画	長野県内の河川整備計画
犀川安曇野流域下水道総合地震対策計画	長野県橋梁長寿命化修繕計画(第 2 期計画)
長野県廃棄物処理計画（第三期）	長野県舗装長寿命化修繕計画
長野県BCP策定支援プロジェクト	長野県トンネル長寿命化修繕計画
第２次長野県教育振興基本計画 （防災教育等学校安全の充実）	長野県ロックシェッド・スノーシェッド長寿命化修繕計画
第３期長野県食と農業農村振興計画	焼岳火山噴火緊急減災対策砂防計画
長野県農業農村整備計画 （第８次長野県土地改良長期計画）	御嶽山火山噴火緊急減災対策砂防計画
長野県森林づくり指針	砂防関係施設長寿命化計画
長野県公営企業経営戦略	長野県河川管理施設（水門、樋門等）長寿命化計画
耐震化年次計画	長野県都市計画ビジョン
公共施設等総合管理計画	長野県公園施設長寿命化計画
災害時における物資の調達に関する協定	長野県耐震改修促進計画（第Ⅱ期）
長野県土地利用基本計画	長野県住生活基本計画
	第二期県有施設耐震化整備プログラム

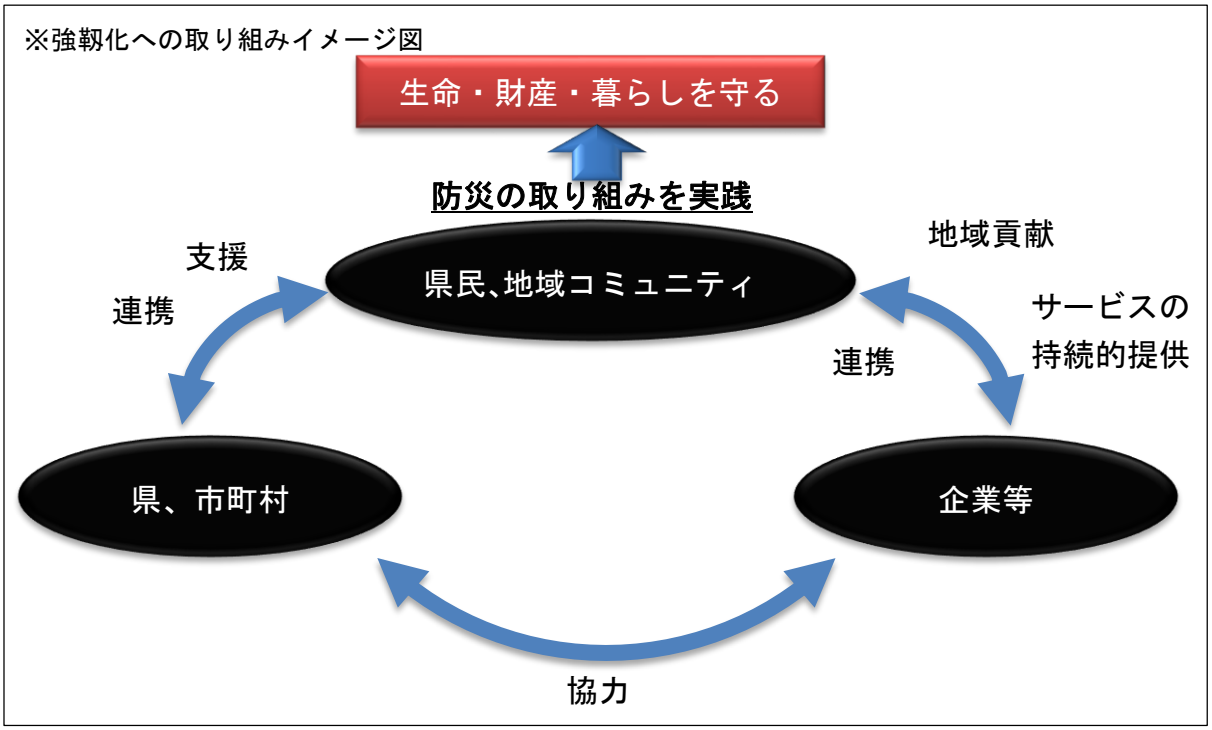
（平成 30 年３月現在　43 計画等）

３　計画の目的

県民の一番の思いは災害により生命・財産を失わないことにあります。また、県政モニター調査結果によると、災害時において最も心配することは、食料・飲料水・エネルギー・日用品の確保が困難になることです。

行政のみならず、企業、県民も、生命・財産を守り迅速に復旧復興するための「事前の備えを行うことにより、社会全体が災害に強くなること」、すなわち強靱化を意識することが必要です。

長野県強靱化計画は、多くの災害経験を踏まえ、**行政、企業、県民が一体となって「オール信州」で強靱化に取り組み、生命・財産・暮らしを守る**ことを目的とします。



４　計画期間

計画期間は、2018 年度から 2022 年度の５年間とします。

５　現状認識・問題点の整理（脆弱性評価）

国は、国土強靱化基本計画において、我が国の大規模自然災害等に対する脆弱性を調査し評価する、いわば「国土の健康診断」を実施するため、脆弱性評価を行っています。この評価は、「起きてはならない最悪の事態」を設定し、これに対する各省庁の施策について横断的に評価することとし、国は４５項目の「起きてはならない最悪の事態」を設定しました。

長野県は、国の脆弱性評価を参考に、以下の手順で評価を実施しました。

①　長野県における「起きてはならない最悪の事態」を設定

②　①に対する長野県の施策、指標の洗い出し

③　②について現状、問題点を整理

④　③に対する施策を検討

この評価結果については、第３章「取り組むべき事項」の「１現状認識・問題点の整理（脆弱性の評価）」にそれぞれ記載しています。

本計画は、このフローをもとに強靱化に取り組むため、長野県が設定した「起きてはならない最悪の事態」ごとに、１現状認識・問題点の整理、２施策、３数値目標を記述しています。

６　施策の重点化

財政状況が厳しい中、限られた資源で効率的・効果的に強靱化を推進するためには、施策の優先順位が高いものについて、重点化しながら進める必要があります。県では、第３章「取り組むべき事項の」の起きてはならない最悪の事態」を回避する施策の中から、３つの重点項目を定めています。

７　県民の取り組み

大規模災害に際して「起きてはならない最悪の事態」の発生を防ぐためには、県民一人ひとりが主体的に行動し災害に立ち向かう「自助」と、多様な主体の互いに共働し合う「共助」に基づく「自治の力」が発揮されることが重要です。

また、災害の発生を防ぐことはできませんが、その特性を学び準備をすることが、災害に際し生命や財産を守る重要な要素となります。

本計画では、「起きてはならない最悪の事態」を認識し克服するため、県民の皆様が取り組むべき事項を「県民の皆様へ」として第３章の各節に記載しています。

８　民間事業者の取り組み

「起きてはならない最悪の事態」を克服するためには、民間事業者の取組が必要不可欠です。特に、ライフラインを担っている民間事業者の取り組みは、大規模自然災害が発生した際の被害の最小化や迅速な復旧において特に重要で、災害から県民の暮らしを守る上で最も必要なものです。本計画では、そういった民間事業者における「事前の備え」について、「起きてはならない最悪の事態」を克服する観点で記載しています。

９　有識者からの意見聴取

本計画を策定するにあたり、多角的な視点から考察するため、防災研究の専門家をはじめ、各分野の有識者から個別に意見を聴取し、計画に反映しています。

10　評価・見直し

本計画の第３章「取り組むべき事項」には、「起きてはならない最悪の事態」に対する「１現状認識・問題点の整理（脆弱性評価）」、「２施策」、「３数値目標」が掲載されています。計画を効率的かつ効果的に推進するため、それらの施策や数値の達成状況を評価し、今後発生する災害の検証も加えながら、必要に応じて見直し（改善）を図ることが重要です。PDCA サイクル（Plan:計画、Do:実行、Check:評価、Act:改善）により、施策の見直しを行っていきます。

また、大規模災害の発生などにより、それまで認識されず早急な整理が必要な問題点（脆弱性）が発見された場合には、必要に応じて計画の見直しを行います。

なお、本計画に掲載の「３数値目標」は、進捗管理の目安として記載しており、数値目標の達成によりすべての問題点が解決されたとするものではありません。

第２章

基本的な考え方

1　想定するリスク

長野県の強靱化に当たり想定するリスクは、自然災害のみならず、大規模事故やテロリズム事件など、幅広い事象が考えられますが、国の国土強靱化基本計画が大規模自然災害のみを対象としていることや、近年、数多く発生している自然災害の脅威への対策が県として取り組むべき課題であることから、長野県強靱化計画で想定するリスクは大規模自然災害を対象とします。その具体的なリスクを以下に提示します。

～地震災害～

長野県の地形は、大きくは県土の 80%を占める山地と 10%以下の盆地に分けられますが、特に山地と盆地の境界部に数多くの活断層が見られ、長野県における地震災害のリスクとなっています。

国の地震調査推進本部では、全国の主要活断層に関して長期評価を行っていますが、長野県内の６つの主要活断層のうち、糸魚川－静岡構造線断層帯（牛伏寺断層を含む区間）ではＭｊ（気象庁マグニチュード）8 程度の地震の発生確率が今後 30 年間で発生する可能性が 14%（算定基準日：平成 27 年(2015 年)１月１日)、境峠・神谷断層帯では主部でＭj7.6 程度の地震が 0.02%～13%（同)、木曽山脈西縁断層帯では主部／南部でＭj6.3%程度の地震がほぼ０～４％(同)、阿寺断層帯では主部／北部でＭj6.9 程度の地震が６～11%程度（同）の発生確率となっています。

長野県では、これらの地震に備えるため平成 27 年３月に長野県第３次地震被害想定を策定いたしました。(25 ページで後述)

①長野県神城断層地震

※文部科学省地震調査研究推進本部
2014 年 11 月 22 日長野県北部の地震の評価より引用
http://www.jishin.go.jp/main/chousa/14dec_nagano/index.htm

平成 26 年(2014 年)11 月 22 日 22 時 08 分に長野県北部の深さ約５ｋｍでマグニチュード（Ｍ）６．７の地震が発生した。この地震により長野県で最大震度６弱を観測し、被害を伴った。その後、地震活動は本震－余震型で推移し、余震活動は減衰してきている。12 月９日 16 時までの最大の余震は 11 月 22 日 22 時 37 分に発生したＭ４．５の地震で、最大震度５弱を観測した。余震は、姫川沿いに小谷村から白馬村の南北約 20ｋｍにかけて分布している。なお、18 日から 19 日にかけて、ややまとまった地震活動（前震）が震源近傍でみられた。

この地震の発震機構は西北西－東南東方向に圧力軸を持つ型で、地殻内の浅い地震である。今回の地震の余震分布と本震の発震機構から推定される震源断層は南北方向に延びる東傾斜の逆断層であった。

ＧＮＳＳ観測の結果によると、本震の発生に伴って、白馬観測点（長野県）で南東方向に約 29ｃｍ移動、上下方向に約 13ｃｍ沈降するなどの地殻変動が観測された。また、陸域観測技術衛星２号「だいち２号」が観測した合成開口レーダー画像の解析結

果によると、白馬村を中心とする東西約 30ｋｍ、南北約 30ｋｍの地域に地殻変動の面的な広がりがみられ、特に本震の震央西方の神城（かみしろ）断層沿いに大きな変動がみられる。

これらの地殻変動から、すべりを生じた震源断層の長さは約 20ｋｍであると推定される。

現時点（H26.12.9）での現地調査では、地表地震断層が白馬村北城から白馬村神城に至る約９ｋｍの区間で確認された。本震の震央西方の白馬村北城塩島付近では、最大約 90ｃｍの上下変位を伴う東側隆起の地表変状が確認された。

この震源域付近には糸魚川－静岡構造線活断層系の一部である神城断層が存在している。今回の地震は神城断層の一部とその北方延長が活動したと考えられる。

〈補足〉

この地震においては、46 名の重軽傷者や、81 棟の住家が全壊したが、死者・行方不明者は一人もいなかった。倒壊した家に閉じ込められた住民の多くが、近所の手助けによって救出しており、災害時の迅速な救助や安否確認について、改めて地域コミュニティーの意識の重要性が注目された。住民間の繋がりが薄いとされる都市部においても、同様の地域コミュニティーが形成できるか、また、山間部においてはそれらが維持できるかが課題となっている。

【長野県危機管理部調べ】

震度６弱：長野市、小川村、小谷村　５強：信濃町、白馬村

平成 28 年４月１日現在　重傷者８名、軽傷者 38 名

住家被害　全壊 81 棟、半壊 175 棟、一部損壊 2,146 棟

倒壊家屋　（長野県消防課）

②長野県北部の地震

※長野県ホームページより引用

「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震」（東日本大震災）が発生した約 13 時間後の３月 12 日未明に、本県最北端の下水内郡栄村を震源とする直下型の「長野県北部の地震」が発生し、人家、道路、農地などの被災とともに、山地災害が多数発生した。　特に中条川支流東入沢では、大規模な山腹崩壊により河道埋塞及び積雪を巻き込んだ土石流が発生し、温泉宿泊施設をかすめて土砂が流下した。

・地震の発生　　平成 23 年（2011 年）３月 12 日３時 59 分頃

・県内の震度　　震度６強 栄村、震度５弱 野沢温泉村

・主な余震　　４時 31 分 最大震度６弱（栄村）　５時 42 分 最大震度６弱（栄村）
23 時 34 分 最大震度５弱（栄村）

〈補足〉

午前３時 59 分ごろ発生したこの地震は、辺りはまだ暗く、ほとんどの住民が睡眠中であった。住家は全壊 34 棟、半壊 169 棟と、大きな被害が発生し、豪雪地帯に伴う多くの残雪がある中での厳しい避難となった。家財が散乱する中、自力で屋外に避難し避難所に向かい、消防団を中心に迅速な安否確認や救助が行われるなど、自助・共助による避難が行われた。地震発生直後の死亡者はなかったが、避難生活によるストレス・過労が原因とされる災害関連死で３名が死亡、軽傷者 10 名の災害となった。中条川上流の東入沢川では、大規模な山体崩壊が発生、渓流を埋塞した。残雪期のため雪が多く残っており、道路や農地等を含め、被害状況の把握が遅れた。

③長野県西部地震

※ 国土地理院「１：２５，０００火山土地条件図解説書」（御嶽山地区）より引用

昭和 59 年(1984 年)９月 14 日に北緯 35°49.3′、東経 137°33.6′、マグニチュード 6.8、震源の深さ２km の長野県西部地震が発生した。余震域は東北東－西南西方向で、震央からさらに西南西と東北東の部分にも達していた。震度は震央から 40km 離れた飯田市で震度４、高山市で震度３が観測され、震源直上に位置する王滝村では震度５に達した。

「御嶽崩れ」の崩壊跡（2009 年９月撮影）

この地震によって多数の崩壊が発生した。それらの中でも、伝上川上流の剣ヶ峰南側斜面で大規模な崩壊（御嶽崩れ又は伝上崩れ。）が発生し、死者・行方不明者は 29 人、全半壊 87 棟の被害となった。

御嶽崩れは、剣ヶ峰の南南西約２km の伝上川源頭部の尾根の標高 2,550mの地点から標高 1,900mの地点まで比高 650m、最大幅 420m、傾斜約 25°、最大深 160m、平均深 82mが崩壊して岩屑なだれとなって伝上川を流下した。岩屑なだれとなった崩壊地の総量は 3.4×10^{7} ㎥に達した。また、岩屑なだれは高度差約 1,600m、距離約 12km を９分前後の平均時速約 80km で流下し、樹木や表土、岩盤を削り取りながら王滝川に到達した。伝上川下流の濁川や王滝川では岩屑なだれに特徴的な流れ山や、河道閉塞による天然ダムが形成され、岩屑なだれ堆積物は谷底で数 10mの厚さに達した。

〈補足〉

震源地は王滝村の御嶽山麓で、震源の深さが２キロと極端に浅く、激震の範囲は比較的狭かったものの、直下型地震をまともに受けた王滝村では、山体崩壊や斜面崩落等による被害が甚大なものとなった。「御嶽崩れ」では、平均時速約 80km で東京ドーム約 30 杯分にもあたる土砂がなだれ落ち、松越地区では道路や家屋を乗せたまま崩落している。避難所は４箇所設けられ、10 月 25 日の「避難解除宣言」まで多くの村民が長期間にわたり避難を余儀なくされている。

④善光寺地震

※長野市ホームページより引用

1847 年５月８日（弘化４年３月 24 日）、晴天の善光寺の町は、善光寺の御開帳に訪れた諸国からの大勢の参詣者で終日ごった返し、周辺の宿屋は 7,000 人から 8,000 人の泊まり客で満員となっていた。 夜の 10 時頃、突然すさまじい鳴動とともに大地震が発生した。震源地は長野市直下（東経 138.2 度、北緯 36.7 度）で、規模はマグニチュード 7.4 程度と推定されている。余震は松代藩領内で翌日にかけて大小 80 回感じられ、その後１年以上も続いた。

善光寺は、本堂の内陣造作などが大破し、門、経堂が小破したが、本堂をはじめ山門経堂、鐘楼などは災害から免れた。大勧進では万善堂、護摩堂、聖天堂など７か所が大破した。善光寺領では、3,069 戸あった民家のうち 2,385 戸が倒壊したといわれている。（「虫倉日記」） 松代藩士の家は、全壊 38 戸、半壊 286 戸、大破 654 戸、城下町の民家は、全壊 176 戸、半壊 105 戸、大破 114 戸の被害を受けた。（「松代町史」下巻）

第１震後まもなく大門町、横町、東之門町で火災が発生し、次いで西之門町から出火した。大本願境内の諸堂は残らず焼失、仁王門、寛慶寺、武井神社、46 の宿坊、大門町旅籠家街はことごとく焼失した。善光寺町の花町権堂村（長野市権堂町）では、戸数 304 戸、人口 1163 人のうち 274 戸が焼失、死者 89 人、けが人 111 人を出した。（徳武文書）

善光寺町は３日２晩燃え続け、10 日の昼頃ようやく鎮火した。横沢町を残して東西 900m、南北 1,100m区域の 2194 戸はすっかり焼けてしまい、町内（善光寺領分）の死者、住民 1,457 人、旅人 1,029 人のほとんどは焼死者だった。

善光寺領を囲む松代藩領内では、地震に伴う地すべりが 42,000 箇所も発生した。現在の長野市、小川村、鬼無里村にまたがる虫倉山に発生した地すべりは、大きな被害を出した。念仏寺村（長野市中条）では 130 戸のうち、埋没３戸、全壊 85 戸、半壊 30 戸、死者 30 人を出した。黒沼村（長野市七二会倉並）では、山上から幅 300～400m、長さ 1,200～1,300mにわたって地すべりが発生、41 戸のうち埋没 22 戸、全壊 11 戸、半壊６戸、死者 60 人を出した。東の坪根村（長野市七二会）も山崩れに襲われ、61 戸のうち埋没２戸、全壊 30 戸、半壊 16 戸、死者 10 人を出した。（虫倉日記）

地震発生から 20 日後の 1847 年５月 28 日（弘化４年４月 13 日）の午後４時頃、大音響とともに岩倉のせき止めが決壊して、ダム湖の水は一気に善光寺平に押し寄せた。善光寺平の入り口ともいえる水内郡小市村（長野市安茂里）では濁流の深さが約 20m（６丈８尺）に達し、それが善光寺平に広がって次々に家を押し流した。松代藩では流失家屋 1,841 戸、半壊家屋 2,802 戸の被害を出した。それでも溺死者が 22 人と少なかったのは、決壊を予測して住民の多くが避難し、さらに決壊のとき鐘やのろしで合図したからと思われる。南は埴科郡屋代村（千曲市）から北は水内郡飯山町（飯山市）まで北信濃一帯は大洪水となり、陣屋中野、飯山藩領では、洪水のためそれぞれ 1,500 人前後の死者が出たといわれている。

この善光寺地震では、地震動による一次災害のほかに、善光寺町、水内郡新町村、埴科郡稲荷山村、水内郡飯山町の火災、水内、更級の２郡にわたる山崩れ、善光寺平の洪

水などの２次、３次の災害が発生した。そのため、死者は善光寺町 2,486 人、松代藩 2,717 人、飯山藩 1,515 人、松本藩 67 人、須坂藩 17 人、陣屋中野 602 人、上田藩 1,177 人、高田藩５人で計 8,586 人。また、住宅全壊 20,883 戸、住宅半壊 11,364 戸、非住宅全壊 13,223 戸、非住家半壊 4,460 戸、さらに山崩れ 42,528 か所の被害があったと推定されている。（虫倉日記）

〈補足〉

この災害では、家屋倒壊、火災、地すべり・山崩れ、河道閉塞による天然ダム湖の決壊など、地震に起因する複合的な災害が発生している。近年においても、地震に伴う土砂災害、火山噴火に伴う融雪型火山泥流の流出など、二次的な被害を防止するための対策が重要となっている。

～土砂災害・水害～

長野県には、日本海に注ぐ信濃川、姫川、関川と太平洋に注ぐ天竜川、木曽川、富士川、矢作川、利根川の 8 水系があり、一級河川は 739 河川、総延長は 5,112.4km になります。

長野県の河川の特長である急峻な地形や脆弱な地質などの自然条件に加え、都市化の進展といった土地利用の変化により流域保水力が低下したこともあり、近年は毎年のように水害が発生しており、最近 5 ヵ年（平成 24 年～28 年）の河川災害は、年平均 52 箇所、13 億 6,800 万円余に及んでいます。

加えて、急峻な地形と脆弱な地質のため地すべり現象が数多く発生することから、長野県における土砂災害危険箇所数（土石流危険渓流・地すべり防止区域・急傾斜地崩壊危険箇所の合計）は全国においても上位であり、土砂災害が数多く発生しています。

①平成 26 年　台風第８号

※消防庁「昨今の突発的局地的豪雨による災害の状況について」より引用

平成 26 年(2014 年) 7 月９日、台風第８号は 15 時には九州の西を北東に進んでいた。一方、朝鮮半島から東北地方に停滞する梅雨前線に向かって、南から暖かく湿った空気が入り、関東甲信地方では大気の状態が非常に不安定となった。このため、昼過ぎから夜のはじめ頃にかけ県内の所々で積乱雲が発達し、雷を伴った非常に激しい雨が降った。特に南木曽町では 17 時 40 分までの前１時間に 70 ミリの非常に激しい雨を観測した。また、解析雨量では南木曽町付近で、17 時 30 分までの前１時間に約 90 ミリの猛烈な雨を解析した。

（長野県砂防課）

17 時 40 分頃、梨子沢、大沢田川の南木曽町読書三留野地区で土石流が発生。死亡者１名、負傷者３名。住家被害は全壊 10 棟、一部破壊３棟。JR 中央本線の橋梁が流出、国道 19 号に土砂流入などの被害が発生した。

〈補足〉

近年は、突発的局地的な豪雨により、毎年のように全国各地で土砂災害が発生している。平成 26 年(2014 年)８月 20 日に広島市で発生した豪雨災害では、死者 74 名、重軽傷者 69 名、住家全壊 179 棟、半壊 217 棟、道路・橋梁・河川堤防など公共土木施設の被害 1,333 件にのぼった。この災害については、人的被害拡大の要因として避難勧告の発令等について行政の対応の問題点が指摘されたが、「平成 26 年８月 20 日の豪雨災害避難対策等に係る検証結果（平成 27 年１月　8.20 豪雨災害における避難対策等検証部会)」によれば、避難勧告等の発表が土砂災害発生時刻（午前２時から４時ごろ）より遅れた（４時過ぎ）ことについて、「やむを得ない」と結論付けており、今後、急激な気象の変化による災害に対処するには、事前に避難行動の際に被災しないための対応方法や、建物の２階以上への垂直避難などの判断について周知を図った上で、避難所への避難を前提としない勧告を速やかに発令すべきと報告している。この豪雨は、予測が難しいとされるバックビルディング型形成（積乱雲が繰り返し風上側に発生し、成長するとともに線状に並びつつ移動する現象）による線状降水帯が発生したことが気象庁により確認されており、気象庁の観測・予測技術の向上や避難勧告等の的確な発表とともに、迅速かつ適切な避難のために２階以上への垂直避難や深夜の避難を含む避難行動について想定しておく必要がある。

②平成 18 年７月豪雨

※気象庁ホームページより引用

平成18年(2006年)７月15日から24日にかけて、九州から本州付近にのびた梅雨前線の活動が活発となった。このため、長野県、富山県では７月 15 日から21日までの７日間の総降水量が多い所で600ミリを超え、長野県王滝村御嶽山で 701 ミリ、富山県立山町で 678 ミリとなった。また、九州では、18 日から 24 日までの 7 日間の総降水量が多い所で 1,200 ミリを超え、宮崎県えびの市で 1,281 ミリ、鹿児島県さつま町紫尾山(シビサン)で 1,264 ミリとなった。

（長野県砂防課）

24 時間降水量が 19 日 10 時頃までに長野県塩尻市木曽平沢で 255 ミリ、23 日７時頃までに鹿児島県阿久根市で 622 ミリなど記録を更新した所があった。鹿児島県、熊本県、島根県、長野県などでは、総降水量が７月の月間平均降水量の２倍を超えるなど記録的な大雨となった。

この大雨により長野県、鹿児島県を中心に九州、山陰、近畿、および北陸地方などで土砂災害や浸水害が発生し、死者が長野県で 12 名、鹿児島県で５名など 27 名となった。

〈補足〉

岡谷市では７月 18 日夕方には、降り始めからの累計雨量が 200mm を超え、災害発生直前の 19 日２時には累計雨量 292mm を観測し、その後２時間にわたり時間雨量 30mm 程

度の非常に強い雨が降り続いた。この雨により岡谷市では同時多発的に土砂災害が発生し、水防活動中の消防団員１名を含む８名もの命が奪われるとともに、住家の倒壊、浸水など、甚大な被害を及ぼした。

辰野町でも土砂崩落等により４名もの犠牲者が発生し、箕輪町では天竜川の堤防が破堤、諏訪市・下諏訪町等で約 800 棟が床上浸水するなど、諏訪・上伊那地域を中心に大きな被害となった。突発的な豪雨による急激な河川の増水や土砂災害において、適切な避難行動（特に夜間）等の実施が重要となっている。

③平成７年　梅雨前線豪雨

※気象庁ホームページ
長野県ホームページより引用

平成７年(1995 年) ７月８日から 12 日にかけて、梅雨前線が日本海から北陸地方にかけて停滞し、活動が特に活発となった。このため、北陸から東北の日本海側を中心に大雨となった。長野県北部、北陸、東北の日本海側で 400㎜ を超えた所があった。この大雨により新潟県上越地方及び長野県北部では、姫川の氾濫、鉄橋流失、土砂崩れなどにより鉄道の不通、家屋の浸水などの被害が発生した。

土尻川砂防事務所管内では小川村を中心とする付近一帯で山腹崩壊による土石流や地すべり等の土砂災害が多発した。14 渓流で土石流が発生して約 50 万立米の土砂が流出し、８箇所で大規模地すべりが発生した。

負傷者１人　住家全壊 46 棟　半壊 105 棟　床上浸水 123 棟

（長野県土尻川砂防事務所）

〈補足〉

小谷村では７月 11 日午後２時過ぎごろから凄まじい豪雨となった。村の中心部に設置された雨量計は、１時間の最大降雨量は 48 ㎜、24 時間の総雨量は 357 ㎜を記録した。その豪雨に伴い、姫川は激しい濁流となり、路肩決壊や橋梁、住宅、旅館等の流出、孤立集落の発生、土砂による JR 大糸線の線路の埋没など、甚大な被害となったが、消防団を中心とした住民同士の協力による避難が行われ、死者がおらず、改めて自助、共助の重要性が認識された。

この災害に対する復旧作業中だった平成８年 12 月に、県境の蒲原沢で大規模な土石流が発生し、災害関連事業等に従事していた 14 名が巻き込まれ、死亡するという大惨事となった。この土石流は、標高 1,300m付近の崩壊が引き金となったもので、少なくとも５波にわたって流下した。最も規模の大きかった第１波は、谷止工、砂防ダムを全半壊させ、姫川本体に到達している。

その後、蒲原沢土石流災害調査委員会では、12 月の土石流発生時点では、その発生を予知、予測することは非常に困難であったとしているが、災害復旧事業は土石流危険渓流内で施工されることがあるため、「土石流による労働災害防止のためのガイドライン」が厚生労働省から示され、作業員の安全管理体制の強化がなされた。

④昭和 60 年　地附山地すべり

※内閣府ホームページより引用

地附山地すべりは、昭和 60 年(1985 年) 7 月 26 日午後５時ごろ、長野市西方の地附山南東斜面に発生し、山麓部にあった老人ホーム松寿荘や湯谷団地を襲い、埋没・全壊 55 棟の被害を出した。特に松寿荘では、特別養護老人のうち 40 名が土砂に破壊されつつあった同荘に取り残され、うち 14 名は救出されたが 26 名は不帰の人となった。

地附山地すべりの崩壊源発生位置は、地附山南東斜面の中において古い地すべり・崩壊により周囲よりも斜面後退の激しい部分であった。破砕作用と断裂に沿う地下水の浸透による風化作用の進行・軟弱化により地すべり・崩壊が発生しやすくなり浸食・斜面の後退が進行した。この中には変異途中で停止し安定化した部分があったと考えられ、今回の地すべりの主崩壊源はそのような部分にあった可能性がある。

〈補足〉

地すべり当日の正午に、松寿荘の上に設置された伸縮計が、前日の午前 10 時 40 分からの移動量を 400㎜ 以上と観測していた。しかし、地すべりの危険があった湯谷団地の避難対応に追われる行政は、その情報を松寿荘に伝えることはなく地すべりが発生した。この災害をめぐっては、二つの裁判が起こされ、天災か人災かが争われた裁判では、1997 年６月、長野地方裁判所は「戸隠有料道路の管理の瑕疵が地すべりの原因になった」との判決を下した。もう一つは、遺族が避難勧告の遅れなどを訴え、賠償を求めたが和解している。その後も全国で要配慮者の利用施設が土砂災害で被害に遭っており、避難行動要支援者の迅速かつ的確な避難について、要配慮者の様態に配慮した避難支援計画の具体化が重要となっている。

⑤昭和 36 年　梅雨前線豪雨

※気象庁ホームページより引用

昭和 36 年(1961 年)は６月中旬までは雨の少ない地方が多く、水不足であったが、23 日に熱帯低気圧が北上すると共に南海上にあった梅雨前線も活動が活発化しながら北上、24 日から本州南岸に停滞、また 26 日には四国に接近した台風第６号の影響もあり、四国、近畿、東海、関東甲信、北陸の各地方で大雨となった。また、７月３～５日には東北地方や九州地方でも大雨となった。

期間降水量は、尾鷲（三重県尾鷲市）で 1061.9㎜ になったほか、中部地方を中心に 400～600㎜ に達した。

北海道を除く全国各地で被害が発生したが、特に兵庫県南部、東海、甲信と神奈川県で大きく、長野県では天竜川が氾濫したほか、伊那谷地域を中心に多数の土砂崩れが発生し、100 名を超える死者が出た。

〈補足〉

被害の規模と深刻さにおいて、長野県災害史上空前のものと言われている。伊那谷を中心に猛烈な集中豪雨が襲い、多くの土砂災害が発生、死者・行方不明者は 136 名、家

屋の全壊・流失・半壊は1,500戸にも及んだ。

下伊那郡大鹿村では、大西山が小渋川に向かって山体崩壊し、猛烈な風圧による家屋の倒壊に加え、土砂・岩塊により一瞬にして対岸の集落を呑み込み、多くの死傷者が発生した。そのほかいたるところで土石流や河川の氾濫に伴い、55名の死者、行方不明者が発生。また、道路の寸断や停電により完全に孤立した。その後、ヘリでの救助が始まったが、家屋、農地の流出により移住を余儀なくされた住民が多数存在した。

中川村では豪雨による河川の氾濫や土石流により、18 名の死者・行方不明者が発生。村内耕地面積の30%以上が流失し、集団移住を余儀なくされた集落が発生した。

天竜川沿いの上伊那・下伊那地区の広範囲において、豪雨による被害は甚大なものとなった。赤石山脈、木曽山脈から流れ出た土砂によって天竜川本流の河床が上がり、特に下流の飯田市川路地区では、地上３～４m まで水位が上がる大洪水となるなど、飯田市で 17 名の死者・行方不明者が発生した。上流においても大量の土石流や河川の氾濫により多くの住家が流失し、死者・行方不明者の発生に加え、復旧が困難と判断した集落による集団移住が行われるほどであった。

災害発生から 50 年が過ぎたが、多くの文献や語り継ぐイベントなどが開催されており、風化することのないよう後世に伝える取組みが行われている。

～火山噴火災害～

気象庁の火山噴火予知連絡会において活火山として選定された火山は全国において111（平成30年１月現在）存在しますが、そのうち長野県内に火口が存在する火山が４（浅間山、焼岳、乗鞍岳、御嶽山）、長野県に関係する火山が３（新潟焼山、草津白根山、弥陀ヶ原）存在する全国でも有数の火山県です。

また、火山活動が活発で過去に大規模な噴火を繰り返す火山がある一方で、有史以来目立った噴火が無い火山や歴史的経緯や交通網の関係から観光客や登山客が数多く訪れる火山も存在するなど、それぞれの火山の噴火に伴い発生するリスクは大きく異なっているため、きめ細やかな形でのリスク管理が必要とされています。

①御嶽山噴火災害

※内閣府中央防災会議防災対策実行会議火山防災対策推進ワーキンググループ
「御嶽山噴火を踏まえた今後の火山防災対策の推進について（報告）」より引用

噴火は、平成26年（2014 年）９月27 日11 時52 分頃発生した。噴火発生時は視界不良のため山頂付近の状況は不明だったが、剣ヶ峰の南南東約６km に設置の監視カメラによると、噴火による火砕流が南西方向に３km を超えて流下した。気象庁は、12 時36分に噴火警戒レベルを１（当時:平常、現在:活火山であることに留意）から３（入山規制）に引き上げた。

気象レーダーによると、噴煙は東に流れ、その高度は火口縁上約7,000mと推定されている。降灰の有無に関する自治体等への聞き取り調査の結果、御嶽山の西側の岐阜県下呂市萩原町から東側の山梨県笛吹市石和町にかけての範囲で降灰が確認された（９月

28 日16 時現在）。また、９月28 日に実施した上空からの観測では、剣ヶ峰山頂の南西側で北西から南東に伸びる火口列から活発な噴煙が上がっていること、噴火はこの火口列から発生したとみられ、大きな噴石が火口列から約１km の範囲に飛散していることが確認された。

今回の噴火は、噴出した火山灰には新鮮なマグマに由来する物質が確認されなかったこと、火砕流により樹木等が焦げたような痕跡は認めらなかったことから、「水蒸気噴火」と考えられている。

噴火直前には、11 時41 分頃から連続した火山性微動が発生し、噴火発生以降、振幅の大きい状態が約30 分間継続した。剣ヶ峰の南東約３km に設置している傾斜計では、火山性微動の発生直後の11 時45 分頃から山上がりの変化を、11 時52 分頃から山下がりの変化を観測した。

噴火当日は、久しぶりの好天に恵まれた週末の昼前で登山者も多く、幅広い年代の登山者が山頂付近で被災した（H27.9.1現在　死者58名、行方不明者５名）。このほか風下側に降灰があり、噴火後の10 月５～６日に接近した台風第18 号の降雨により、濁沢川で小規模な土石流の発生が確認されている。

〈補足〉

「長野県御岳山噴火と防災対策の記録」（発行：長野県）によれば、昭和54年(1979年)10月28日の午前５時20分ごろに多量の噴煙を噴き上げていると住民から通報があり、有史以来初の噴火を確認した。14時ごろに最も活発化し、一時上空約5000ｍまで噴煙を上げている。開田村（現：木曽町）で最大約３cmの降灰があり、径１ｍの岩が飛ぶのが目撃されている。下山中の登山者１名が噴石により頭部に軽い負傷を負ったが、登山シーズンを終えており、早朝の噴火で山荘の管理者も急いで下山したことにより死者は出なかった。噴火の時期、時間により人的被害の大きさが全く違うことが窺える。

昭和54年の噴火の前兆現象としては、「・濁川温泉の温度が37℃から32℃に下がった。・サル、カモシカ、クマ等が人家の多くに出没した。・群発地震が２～３年前からあり、特に昭和53年10月には多かった。・10月９日に地獄谷の方から地鳴りがあった。・昭和54年以来、三ノ池の水が濁り湖水面の色も緑がかった青色に変わっていた。」との報告がある。

平成26年の噴火における前兆は、９月10日ごろに山頂付近で火山性地震が増加し、一時は１日当たり８０回を超えた。その後は減少し、火山性微動が噴火の約10分前に観測されたが傾斜計等による山体膨張は観測されなかった。

噴煙の状況（H26.9.27 14:27）
長野県消防防災ヘリ「アルプス」撮影

②浅間山噴火災害

※長野県地域防災計画　資料より引用

複雑な形成史をもつ火山。黒斑(くろふ)火山(安山岩の成層火山)、仏岩火山(溶岩流と小浅間溶岩ドーム、デイサイト、約２万年前)、軽石流(デイサイト、1.3 万年と1.1 万年前)の順に生じ、約1 万年前からは前掛火山が活動を開始し、山頂部の釜山は現在も活動中。

有史後の活動はすべて山頂噴火。釜山の山頂火口(長径東西500m、短径南北440m)内の地形、特に火口底の深さは、火山の活動の盛衰に応じて著しく変化する。山頂火口は常時噴気が認められ、西山腹の地獄谷にも噴気孔がある。爆発型(ブルカノ式)噴火が特徴で、噴火に際しては火砕流(熱雲)が発生しやすい。1108、1783 年には溶岩流も発生。噴火の前兆現象として、火口直下に浅い地震(B 型)が頻発することがある。

○　昭和 22 年(1947 年)８月 14 日 12 時 17 分の噴火では、噴石、降灰があり、山火事が発生した。噴煙高度は 12,000m にものぼり、登山者が 9 名死亡した。

○　天明 03 年(1783 年)には、５月９日から８月５日頃まで約 90 日間活動した。７月 28 日には江戸で戸障子が振動し、降灰した。８月２日には火山雷・噴石のため前掛山は火の海となった。８月３日には牙(ぎっぱ)山にも噴石が落下、山麓まで山火事となり、銚子まで降灰した。８月４日は北麓に吾妻(あがつま)火砕流を流出。関東中部で降灰のため昼も暗夜のようになった。８月５日は午前に大爆発とともに鎌原(かんばら)土石なだれが発生した。北麓に流下し吾妻川を塞ぎ、次いで決壊した後、多量の水が利根川に出て流域の村落を流失した。鎌原土石なだれ発生直後に鬼押出(おにおしだし)溶岩が北側斜面を流下した。死者 1151 名、流失家屋 1061 棟、焼失家屋 51 棟、倒壊家屋 130 余棟、噴出物総量 4.5×10^{8} ㎥となった。

〈補足〉

近年は、平成 27 年５月頃から火山性地震が増加し、気象庁は６月に噴火警戒レベルを１（活火山であることに留意）から２（火口周辺規制）に引き上げた。また全国では平成 28 年 10 月に熊本県の阿蘇山が噴火しレベル２から３(入山規制)に引き上げられ、平成 29 年 10 月には霧島山新燃岳が噴火（レベル３で継続)、平成 30 年１月には草津白根山において従来想定されていた位置と異なる火口から噴火が発生しレベル１から３に引き上げられるなど、全国各地で火山活動が活発化している。噴火警戒レベルに応じた入山規制、避難等の確立を図る必要がある。

～大雪・雪崩災害～

長野県では、豪雪地帯対策特別措置法に基づき県北部を中心に県下市町村の概ね４分の１を占める 20 市町村が豪雪地帯に指定され、そのうち 10 市町村が特別豪雪地帯に指定されており、長期間自動車交通が途絶するなどの住民の生活に著しい支障が生じる可能性があるため、長期的な視野に基づく総合的な雪対策を、住民、企業、行政など様々な社会構成員と役割を分担しながら、今後も推進していく必要があります。

①平成 26 年 2 月大雪災害

※気象庁ホームページより引用

平成 26 年(2014 年)２月 13 日に発生した低気圧が、16 日にかけて発達しながら本州の南岸を北東へ進んだ。その後、低気圧はさらに発達しながら三陸沖から北海道の東海上に進み、19 日にかけて千島近海でほとんど停滞した。この低気圧の影響で、西日本から北日本にかけての太平洋側を中心に広い範囲で雪が降り、特に 14 日夜から 15 日にかけてを中心に、関東甲信及び東北地方で記録的な大雪となったところがあった。また、15 日から 19 日にかけて、北日本を中心に大雪や暴風雪となった。14 日から 19 日までの最深積雪は、山梨県甲府市甲府で 114cm、群馬県前橋市前橋で 73cm、埼玉県熊谷市熊谷で 62cm となるなど、統計期間が 10 年以上の観測地点のうち、北日本と関東甲信地方の 18 地点で観測史上１位を更新した。風については、北海道えりも町えりも岬で 32.9m/s、東京都三宅村三宅島で 28.5m/s の最大風速を観測するなど、各地で暴風を観測した。

この大雪と暴風雪により、岩手県、秋田県、群馬県、埼玉県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、宮崎県で死者 24 名となったほか、近畿地方から北海道の広い範囲で住家損壊等が発生した。また、停電、水道被害、電話の不通、農作物の被害、道路の通行不能、鉄道の運休、航空機の欠航等の交通障害が発生した。特に関東甲信地方を中心に、道路への積雪や雪崩等による車両の立ち往生や、交通の途絶による集落の孤立が、複数の都県にわたって発生した(被害状況は平成26年2月21日11時現在の内閣府の情報による)。

〈補足〉

この大雪により、県内では軽井沢町で 99cm、飯田市で 81cm の観測史上過去最大の積雪深となるなど、各地で記録的な大雪となった。除雪等の事故を含む死者が４名、重軽傷者 57 名となり、高速道路や基幹国道（18 号、19 号、20 号）が順次交通規制を開始したため、滞留車両が発生した。国道 18 号には約 400 台、19 号は不明、20 号は約 400 台もの車両が滞留したため、おにぎり、パン、飲料水を提供し、避難所が設置された。高速道路の車道上の滞留車両はなかった。県外を含む広範囲にわたり基幹的交通ネットワークが途絶したため、石油製品をはじめとする物流に大きな影響が出た。スキーをはじめとする観光は、約６万泊のキャンセルを受けるという事態を踏まえ、ツイッターによる情報発信や街頭プロモーションを実施。農業用パイプハウス等の生産施設の倒壊・損傷、ハウス内の野菜、しいたけ、花き、果樹、などの農作物や、鶏舎等の損壊、生乳の廃棄などの畜産関係の被害や造林木の雪折れ被害も発生。多大な損害額となったため、災害緊急対策等による補助等の支援を実施した。

佐久市、御代田町、南牧村、根羽村、泰阜村及び天龍村において、孤立集落が発生。105 世帯、293 人が孤立したが、消防防災ヘリ「アルプス」による救助、食料の投下、医薬品等の物資支援などが行われ、通信も確保されていたため、健康状態等を把握することができた。

除雪等に大きな課題があったため、長野県は「平成 26 年２月大雪災害の事後検証チーム」を立ち上げ検証を行った。その結果、国、NEXCO、県、市町村、警察などとの連

携強化による迅速な対応、リアルタイムで一元化した道路情報等の提供、降雪が少ない地域からの応援体制の確立、排雪場所の事前確認、除雪業務を一括発注する共同企業体方式の試行、高速道路の一車線除雪等の弾力的運用、病院・学校・駅等といった主要施設への道路を除雪優先路線として設定などについて、効果的に実施する必要があるとされた。

（農業用施設被害状況）

（国道 18 号車両滞留状況）

②昭和 36 年 2 月　栄村青倉地区雪崩災害

下水内郡栄村青倉地区では、昭和 36 年(1961 年) 2 月 16 日午後８時に発生した雪崩により、家屋全壊４戸、被災者 21 名内死者 11 名という大きな被害が発生した。

現在は集落を雪崩災害から防ぐための雪崩防護柵が設置されている。

また現地には、犠牲となられた人々を供養するとともに、雪崩によって甚大な災害を受けたという事実を教訓として再び災害にあうことのないように祈念して、雪崩殉難者慰霊碑が建立されている。

「昭和三十六年二月十六日午後八時、連日の降雪のため稀に見る大雪となり、西坂ノ上山頂近くで未だ曾てなかった大雪崩が起こり、一瞬にしてはしば、かじや、むこう、来るたの四戸が跡形もなく押倒され二十二名が生埋めとなる。近隣の応援を得て翌未明までにようやく十一名を救助したが、残る十一名は帰らぬ姿で発見された。

この悼ましき亡き人達の霊を慰め、今後再びかかる災害を起こさぬことを誓い、併せて救助に駆けつけられた近隣の皆さんはもとより、全国各地から寄せられた御厚意に対する感謝の意をこめてこの供養塔を建てる。」（慰霊碑より）

～長野県第３次地震被害想定～

長野県は、平成 26 年の長野県神城断層地震のような県内の活断層による地震に備えるとともに、平成 23 年の東北地方太平洋沖地震といったこれまで想定していなかった場所・規模の地震や、将来起こりうると言われている南海トラフの巨大地震に備えるため、県、市町村、地域の防災対策の基礎資料となる実践的で新たな被害想定を平成 27 年３月に策定した。

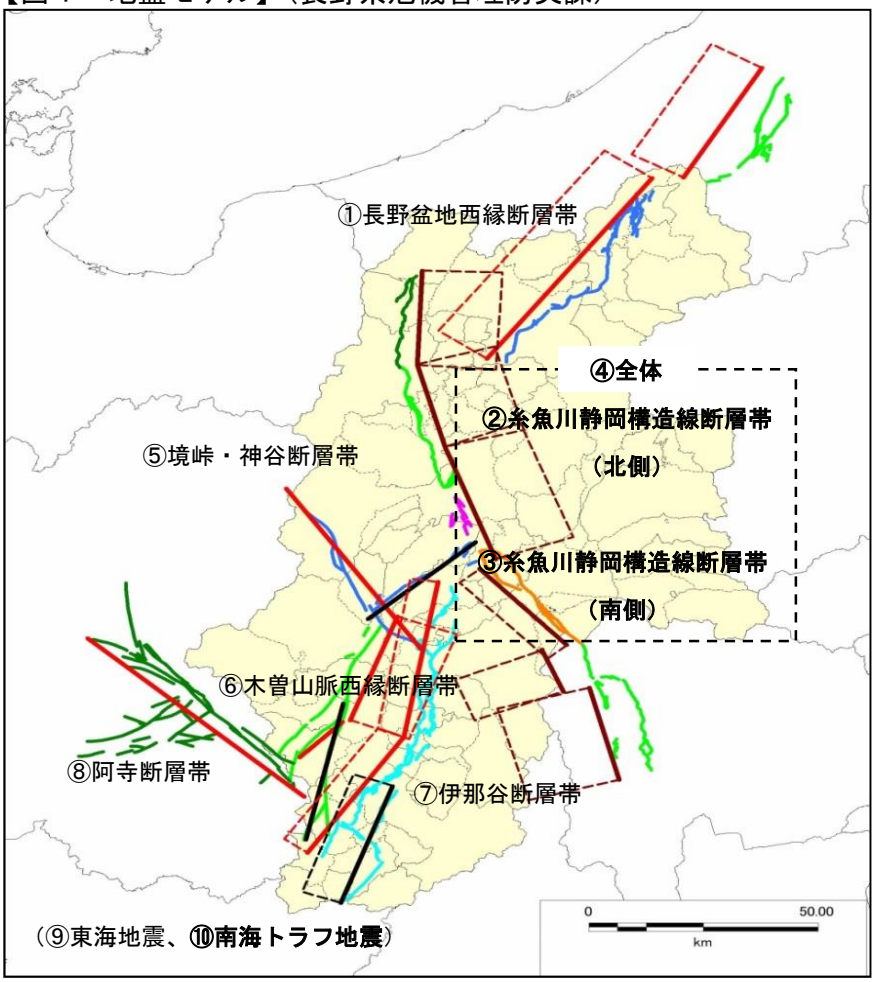
想定地震は、複数の活断層から各地域の地震被害の規模や重なりを考慮して選定した。

想定項目及び想定手法は、最新の科学的知見を踏まえて地震防災対策において必要な項目を選定した。

(1)　地震動の予測結果

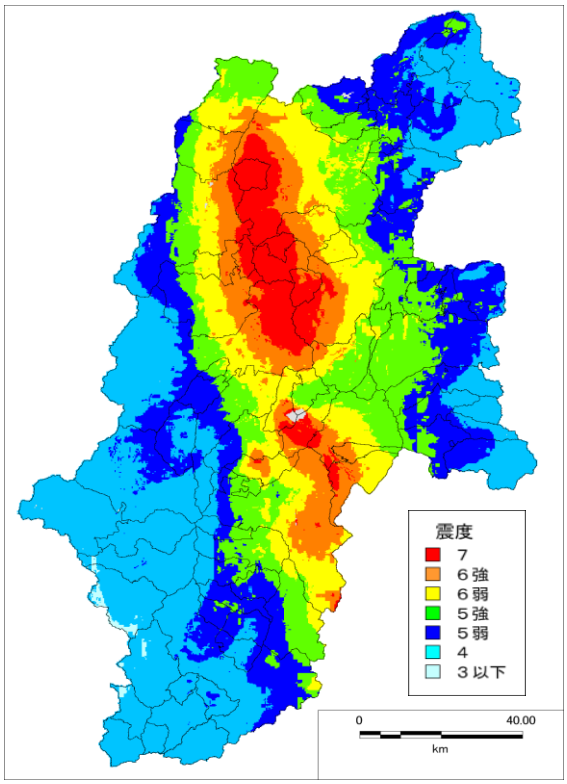
地盤モデルに基づき図１の①～⑩の地震について市町村別の震度予測を行った。

【図１　地盤モデル】（長野県危機管理防災課）

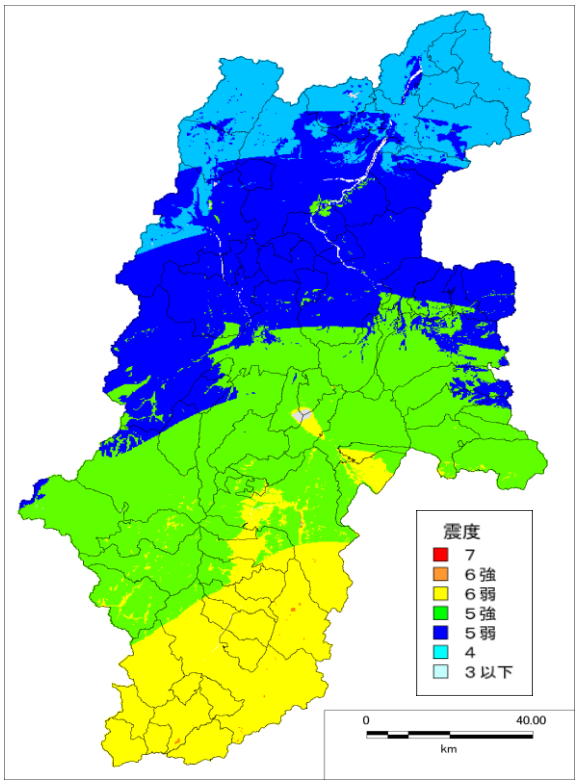


④の地震では、県の北部から中部の広い範囲にわたり震度６弱以上の強い揺れが予測されている。（県内市町村で震度４～７）

⑩の地震では、県の南部から中部の広い範囲にわたり震度６弱、５強の強い揺れが予測されている。



（例）④糸魚川静岡構造線断層帯（全体）の地震



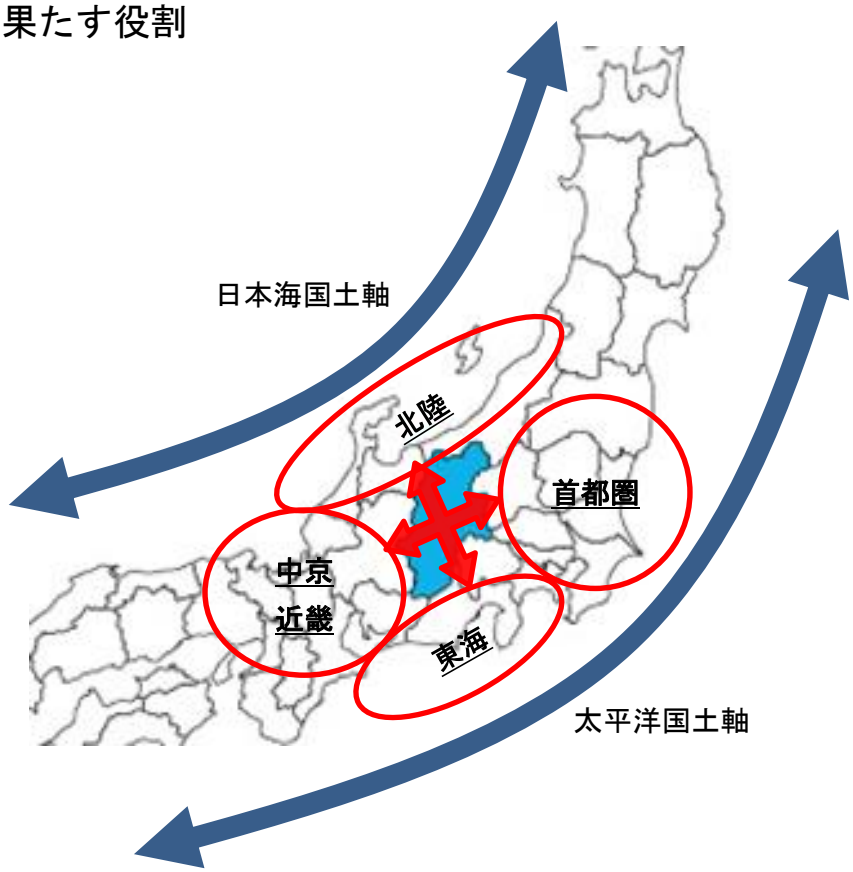
⑩南海トラフの地震（陸側ケース）

(2)　建物、人的被害などの主な予測結果

			④糸魚川静岡構造線断層帯(全体)地震			⑩南海トラフの地震（陸側ケース）			備考
建物被害	全壊・焼失	(棟)	82, 750	～	97, 940	2, 230	～	2, 260	予測結果の幅は、季節、時間帯、風速のケース分けによる
	半壊	(棟)	103, 450	～	109, 620	20, 420	～	20, 450	
人的被害	死者	(人)	5, 570	～	7, 060	130	～	180	
	負傷者	(人)	31, 160	～	37, 760	3, 330	～	4, 440	
生活支障	避難者	(人)	367, 540			59, 690			被災2日後(最大)
	孤立集落	(箇所)	566			135			
ライフライン	上水道断水	(人)	1, 453, 310			701, 780			被災直後
	停電	(軒)	700, 570			333, 620			被災直後

２　広域連携

１　長野県が広域連携で果たす役割



長野県は日本海と太平洋の中間に位置し、首都圏、中京等、北陸、東海地方に隣接する、本州の中心に位置しています。今後発生が予想される「南海トラフ地震」「首都直下地震」といった大規模自然災害の発生時には、県内被害への対応を第一にしながらも、県外被災エリアを内陸から後方支援する立地にあります。

また、糸魚川－静岡構造線の地震といった県内の災害発生時には、首都圏、中京等、北陸、東海地方から救助・救急や不足物資を補うため等の支援を受けることが可能な位置にあります。

長野県では、広域的な応援体制を構築するため、全国知事会、関東地方知事会、中部圏知事会による災害時相互応援協定を締結しており、平成 27 年９月の台風第 18 号に伴う「平成 27 年９月関東・東北豪雨」では、関東地方知事会の協定に基づき、茨城県のカバー県として、災害発生当日に茨城県庁に連絡員を派遣し、飲料水等の物資の直接支援、各都県との支援調整などの対応を実施しました。こうした広域的な相互応援は、警察、消防、自衛隊においても行われ、迅速な救助等の支援に的確に対応します。

平成 27 年８月には、地震災害等により同時に被災する可能性が低いと考えられる新潟・山梨・静岡・長野の中央日本４県による相互応援協定を新たに締結しました。この協定により、４県は相互の情報交換を更に活発化し、訓練等を通じてノウハウを蓄積していくなどの「事前の備え」を推進していきます。また、多くの県内市町村においても、県外の市町村と相互応援協定を締結し、広域的な相互応援を行う仕組みが整備されており、被災した自治体が単独では対応できない

規模の災害発生時において、救助や復旧に関する相互応援が行われます。

長野県、長野県市長会、長野県町村会の代表者による「県と市町村との協議の場」（平成 23 年から開催）において、東日本大震災や長野県北部の地震といった災害を踏まえ、県外で発生した災害に対する他県への支援について、県と市町村が一緒になって被災県を支援する仕組みが検討されました。平成 24 年に開催された協議の場において、「長野県合同災害支援チーム」の設置が了承され、県及び市町村職員で構成する先遣隊（被災県の情報収集等）の派遣や、現地支援本部（現地で必要とする物資等の把握、受入体制の整備等）、後方支援本部（長野県内で支援物資の調整等）を設置することになっています。今後は、これらが有効に機能するよう、マニュアル等の整備や訓練等を引き続き実施する必要があります。

世界経済を支える国内民間企業のサプライチェーンを途絶させないために、津波により甚大な被害を受ける地域の代替交通機能を確保するため、基幹的交通ネットワークを早期に回復させ、東日本、西日本の相互物流を維持するなど、日本の中心に位置する県として、物流の結節点の役割を果たすことが重要です。そのためにも、広域的な複数の経路の確保や物流の途絶防止機能を高めるため、中部横断自動車道や三遠南信自動車道及び中部縦貫自動車道の高規格幹線道路をはじめとする基幹的交通ネットワークの整備が必要です。また、輸送力や安全性の向上を図るため、上信越自動車道の４車線化の促進も必要です。

長野県は、津波被害がない県という利点を生かし、特に被害が甚大なものとなることが予想される太平洋の沿岸部に対して、松本空港及び松本平広域公園周辺を広域防災拠点とした救助・救援や救援物資搬送の活動体制を、周辺住民の理解を得ながら整える必要があります。

国土交通省において中部圏を所管する中部地方整備局は、南海トラフ地震対策中部圏戦略会議を開催し、中部圏地震防災基本戦略に基づく取り組みを行っています。この戦略では、東日本大震災の教訓を受けて、「災害に強いまちづくり」といった 10 の課題を示し、中部圏の関係機関が連携して取り組むこととしています。この基本戦略の中の「防災拠点のネットワーク形成に向けた検討」（広域防災拠点の整備など）において中部地方整備局は、松本空港及び松本平広域公園周辺、飯田運動公園を中部圏における広域防災拠点施設候補として位置付けており、南海トラフ地震が発生し、太平洋側沿岸部の支援が必要となった場合、緊急支援物資の広域輸送、広域支援部隊のベースキャンプ等、人員や物資の広域的な流れを扱う拠点として、使用する可能性があります。

２　広域受援計画　災害教訓

広域受援計画は、大規模災害時に国や他県などから広域的な人的、物的応援を円滑に受入れ、被災者に迅速に届けるために、広域防災拠点の配置や運用の明確化、機関別の役割分担など、大規模災害時における具体的な受援体制の構築を行うものです。

大規模災害時に、外部からの応援について被災地方公共団体がどのように受け入れるかについては、従来から課題とされてきました。そのような中、平成28年に発生した熊本地震では、国によるプッシュ型支援による支援物資の円滑な受入れと被災者への供給、多くの地方公共団体等から派遣される応援職員の受入体制など受援に係る課題が明らかとなりました。

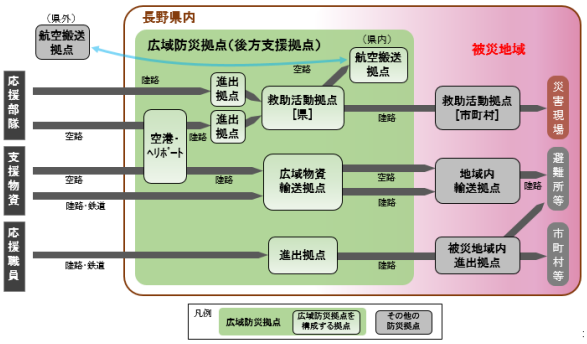
これらの課題を解決するため、内閣府により平成29年３月に「地方公共団体のための災害時受援体制に関するガイドライン」が整備されており、これを参考に長野県では平成30年度までに広域受援計画を整備することとしています。

長野県の広域受援計画は主には２つの計画より構成されます。

①　広域防災拠点計画

県内において想定されるいかなる災害に対しても、陸路、空路を活用し、各方面から迅速な救助・消防・医療活動や支援物資の輸送・応急復旧活動等に係る支援を受け入れるため、広域防災拠点（後方支援拠点）の地理的要件、必要な機能等を明確にし、必要な整備を行う計画

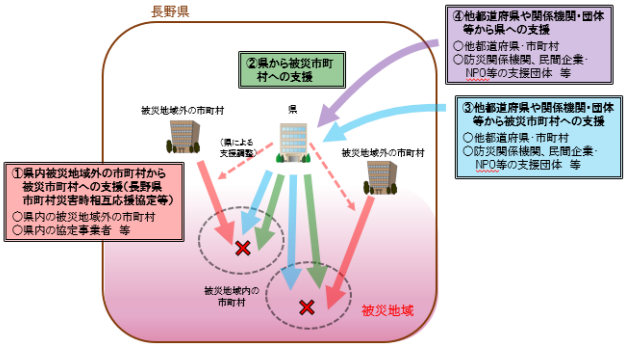
【広域防災拠点の利用イメージ】



②　機能別活動計画

大規模災害時における、県外からの支援が必要な業務を具体化し、その対応の流れ及び調整窓口を明確化することにより、県及び市町村に対する人的、物的支援を円滑に受け入れるための計画

【機能別活動計画のイメージ】



県では、広域受援計画に基づき、受援に際して必要とされる施設等については順次整備を行っていくとともに、大規模災害に際して各関係機関が円滑に活動や連携が行えるよう、受援に係る共同訓練などを進めてまいります。

３　総合目標、基本目標

国の４つの基本目標と、国が起きてはならない最悪の事態で設定した８つの事前に備えるべき目標との調和を図りつつ、また長野県において発生した大規模自然災害（地震、火山噴火、風水害）を教訓としながら長野県の強靭化を推進するため、長野県強靭化計画においては、起こりうる事態に対して、以下のとおり本計画の「総合目標」と、「基本目標」を設定します。

〇総合目標

多くの災害から学び、いのちを守る県づくり

〇基本目標

１　人命の保護が最大限図られること

２　負傷者等に対し、迅速に救助、救急活動が行われること

３　必要不可欠な行政機能、情報通信機能は確保すること

４　必要最低限のライフラインを確保し、早期復旧ができること

５　流通・経済活動を停滞させないこと

６　二次的な被害を発生させないこと

７　被災した方々の生活が継続し、日常の生活が迅速に戻ること

この基本目標と、想定するリスク、長野県が広域連携で果たす役割を踏まえ、長野県における「起きてはならない最悪の事態」を次のとおり設定します。

4　起きてはならない最悪の事態　一覧

総合目標：多くの災害から学び、いのちを守る県づくり

基本目標	番号	起きてはならない最悪の事態
1　人命の保護が最大限図られること 命を守る	1－1	住宅の倒壊や、住宅密集地の火災による死傷者の発生
	1－2	多数の者が利用する施設の倒壊・火災による死傷者の発生
	1－3	豪雨による河川の氾濫に伴う住宅などの建築物の浸水
	1－4	土石流、地すべり等の土砂災害による死傷者の発生
	1－5	火山噴火による住民や観光客の死傷者の発生
	1－6	避難勧告・指示の判断の遅れや、情報伝達手段の不備に伴う避難の遅れによる死傷者の発生
2　負傷者等に対し、迅速に救助、救急活動が行われること 命を救う	2－1	長期にわたる孤立集落等の発生（大雪を含む）や、被災地での食料、飲料水等の長期にわたる不足
	2－2	警察、消防、自衛隊による救助･救急活動等の不足
	2－3	救助・救急、医療活動のためのエネルギー供給の長期途絶
	2－4	医療機関、医療従事者の不足や、医療施設の被災による医療機能の麻痺
	2－5	被災地における疫病・感染症等の大規模発生
3　必要不可欠な行政機能、情報通信機能は確保すること 行政・通信機能を確保する	3－1	信号機の停止等による交通事故の多発
	3－2	県庁、市町村役場をはじめとする地方行政機関の大幅な機能低下
	3－3	停電、通信施設の倒壊による情報通信の麻痺・長期停止
	3－4	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　必要最低限のライフラインを確保し、早期復旧ができること 命をつなぐ	4－1	電力供給ネットワーク（発変電所、送配電設備）や石油・都市ガス・LPガスサプライチェーンの機能の停止
	4－2	上水道等の長期間にわたる供給停止
	4－3	汚水処理施設等の長期間にわたる機能停止
	4－4	地域交通ネットワークが分断する事態
5　流通・経済活動を停滞させないこと 経済活動を維持する	5－1	サプライチェーンの寸断等に伴う企業の生産力低下による経済活動の麻痺
	5－2	高速道路、鉄道等の基幹的交通ネットワークの機能停止
	5－3	食料・飲料水等の安定供給の停滞
6　二次的な被害を発生させないこと 二次的な被害を防止する	6－1	土石流、地すべりなど土砂災害による二次災害の発生
	6－2	ため池、ダム等の損壊・機能不全による二次災害の発生
	6－3	有害物質の大規模拡散･流出
	6－4	農地・森林等の荒廃
	6－5	観光や地域農産物に対する風評被害
	6－6	避難所等における環境の悪化
7　被災した方々の日常の生活が迅速に戻ること 復旧・復興する	7－1	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
	7－2	道路啓開等の遅れにより復旧・復興が大幅に遅れる事態
	7－3	倒壊した住宅の再建が大幅に遅れる事態
	7－4	地域コミュニティの崩壊により復旧・復興が大幅に遅れる事態

32 の事態

５　県民の皆様へ

本計画では、「起きてはならない最悪の事態」に対し、県民の皆様が取り組むべきことを、「県民の皆様へ」として第３章の各節に掲載しています。

地震や火山、土砂災害、洪水などの大規模自然災害が発生した場合、昨日までの普通の暮らしが一変し、多くの危機や制限が加わることが想定されます。そのような状況下では、「自治の力」に基づき自身の命を守る行動（自助）や助け合い（共助）が、生命・財産を守るうえで重要な要素となります。

行政、企業、県民が一体となって強靭化の取り組みを推進するためには、普段から次の事項を意識することが極めて重要です。

＜災害に備えて＞

（身の回りの準備）

○「自分の身は自分で守る」との認識を持ち、災害時を念頭においた防災対策を平常時から講じてください。（第１節　４）

○一般流通が十分機能しないと考えられる発災直後から最低でも３日間、可能な限り１週間は、自らの備蓄で賄うようにお願いします。（第２節　１）

○自らの命を守るため、耐震診断や耐震改修などの耐震対策を行ってください。（第１節　１）

○家具の転倒による圧死を防ぐ「家具の固定」や、電気火災の発生を抑制する「感震ブレーカーの設置」などの対策を行ってください。（第１節　１）

○大規模地震の発生に備え、甚大な被害が発生しても、住み慣れた環境でできるだけ長く過ごせるよう、生活の安定のための資金を得る備えとして、地震保険の加入をお願いします。
（地震保険の保険金だけでは必ずしももとどおりの家を再建できませんが、生活再建に大切な役目を果します。）（第７節　３）

○通行者の安全を確保するため、自らが所有する倒壊の恐れのあるブロック塀の耐震対策を行ってください。（第１節　１）

○あらかじめ土砂災害の危険のある場所の把握や、避難場所・避難方法の確認などを行ってください。また自治体から提供される情報に注意し、いざというときは、早期に安全な場所に避難を行うとともに、危険を察知した場合は、自ら命を守る行動をとってください。（第１節　４）

○県や市町村から提供される山地災害に関する情報（危険箇所等）の把握、共有に努めてください。また、行政の協力を得るなどして、山地災害に関する情報を活用した森林の巡視、危険箇所マップづくり、あるいは里山の整備など、地域ぐるみの取り組みをできるだけ実施してください。（第１節　４）

（地域における防災活動への協力）

○「自分の地域は自分で守る」との認識のもと、近所とのつながり（安否確認体制）、自治会等との顔の見える関係（避難体制）といった助け合い（共助）の体制づくりや、災害発生時に自身が取るべき行動等を事前に想定するなど、今後必ず発生する大規模自然災害に対して「平時からの備え」を講じてください。（第７節　４）
また、避難場所・避難方法や危険な場所を記載した「地域の防災マップ」づくりなどの地域ぐるみの取り組みを推進してください。（第１節　４）

○地域の防災力の向上を図るため、洪水ハザードマップを参考に、市町村の実施する防災訓練に参加し、洪水時に適切に避難できるよう備えてください。また、物資等の備蓄、要配慮者等の避難支援体制の構築等、県・市町村と連携しての防災活動に協力をお願いします。（第１節　３）

（災害対策への支援）

○無電柱化に伴う各種工事や敷地内の配線工事にご協力をお願いします。
（第１節　１）

○対策工事の際は道路規制が生じますので、協力をお願いします。（第２節　１）

○農業水利施設等長寿命化を図るため適切な維持管理を実施してください。
（第５節　３）

○多面的機能支払交付金や中山間地域等直接支払交付金等を活用し、農地や農業用水路等の施設の持続的な保全管理に取り組んでください。（第６節　４）

＜災害が発生したら＞

○長引く避難所生活において、多くの住民が集まる避難所の環境を維持・改善するため、互いに助け合いながら、掃除や食料配布等の避難所の運営に協力してください。（第６節　６）

○供給拠点の被災等により石油類の燃料不足が懸念される状況となった場合、緊急車両や医療施設、社会福祉施設といった燃料の途絶が人命にかかわる車両・施設等に優先的に供給するため、必要以上の買いだめの自粛など、冷静な対応をお願いします。（第４節　１）

○災害時の廃棄物の分別や適正処理に御協力ください。（第７節　１）

○車両の移動を命ぜられたときは、それに従い移動をお願いします。また、障害物の除去については、原則としてその所有者が行ってください。（第７節　２）

○公的機関等からの信頼できる情報を入手することにより、災害の影響のない地域への旅行の自粛や、農産物の買い控えといった風評被害につながらないよう、冷静な判断に努めてください。（第６節　５）

※防災に関する参考資料

「信州くらしのマップ」
http://wwwgis.pref.nagano.lg.jp/

「長野県河川砂防情報ステーション」
http://www.sabo-nagano.jp/dps/pages/DispManager.jsp?disp=000000

「長野県防災ハンドブック」
http://www.pref.nagano.lg.jp/bosai/kurashi/shobo/bosai/bosai/handbook/index.html

「我が家の防災チェックシート」
http://www.pref.nagano.lg.jp/bosai/kurashi/shobo/bosai/bosai/jishin/checksheet.html

「自主防災活動のためのＱ＆Ａ」
http://www.pref.nagano.lg.jp/bosai/kurashi/shobo/bosai/bosai/qa.html

※参考　「長野県防災ハンドブック」より抜粋

(1) 日ごろの備え

＜地震＞

●家具や電気製品を固定する（転倒防止）
●食器や本などの落下を防止する（落下防止）

・高齢者や子供の寝室は、住宅の構造や家具の配置を考えて安全な場所にしましょう。

阪神・淡路大震災の犠牲者6,430人あまりの犠牲者の8割以上が住宅を中心とする建物の倒壊や家具の転倒等による圧死であったといわれています。

●自分の住宅をよく確認し、丈夫にしましょう

・耐震診断を受ける。
・ピアノなど重いものは１階に置く。
・壁や床に筋かいなどの補強材を入れる。

●自分の住んでいる場所をよく知っておきましょう

・地盤が弱いと揺れが大きくなり、被害も拡大します。
・地盤の液状化により、建物の基礎が崩れるおそれがあります。

●風呂の残り湯をとっておきましょう

・トイレ用の水を確保しておく。
・断水した際に洗濯水としても使用できます。

体験談

・以前と地形が変わっていて、新たに建物が建った場所もありますので、地域の歴史をよく調べて特性にあった建築にする必要があります。
――東南海地震（S19年12月）体験者の会より

・日ごろから地域の危険か所やいざという時の避難場所を確認しておく必要があります。
――長野県西部地震（S59年9月）の体験から王滝村のMさん

・災害時には復旧の早い電気製品（例えばオーブントースター）が便利。ガスの復旧は安全確認作業のため時間がかかるので、カセットコンロなどが役に立つ。――阪神・淡路大震災（H7年1月）の体験者Sさん

・風呂の残り湯は栓を抜かずに置いておく。2～3日の量にしかならないかもしれないが、トイレや洗顔、食器洗いに役立ちます。ただし、地震の揺れで「残らない」こともあるので、必ず蓋をしておく。
――阪神・淡路大震災（H7年1月）の体験者Yさん

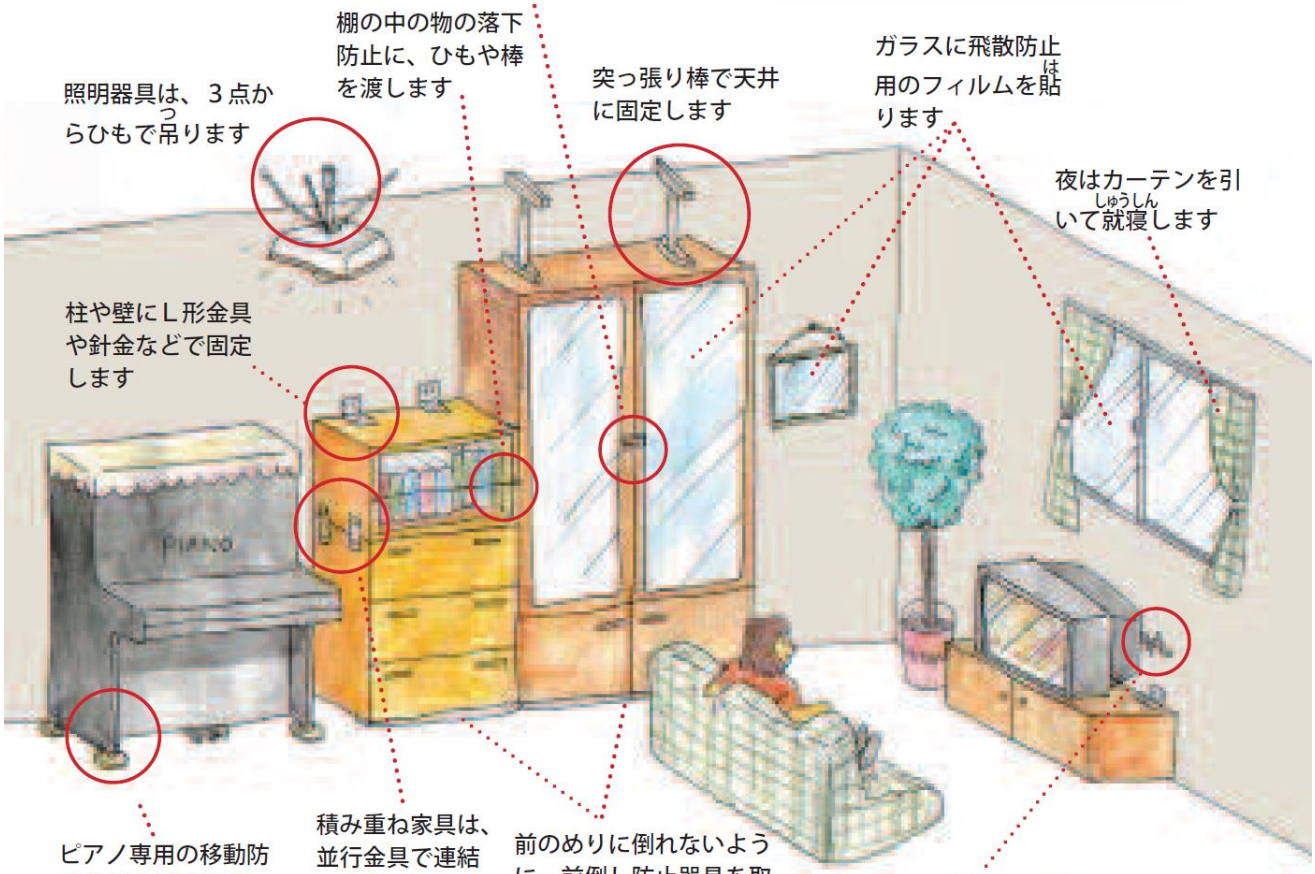
・自家用車や家財道具などの財産が水浸しで使えなくなり、自然災害や地震に備えた保険に加入する必要を感じました。
――平谷村豪雨災害（H12年9月）の体験者Tさん

部屋の中の安全対策

※壁に家具を固定する場合、壁をたたいて、壁の後ろの間柱を探して金具でとめる。
※金具等の購入はホームセンターや建築資材の店で購入できます。

体験談
「地震がもう少し強かったら、落ちていましたよ」エアコンを取り外しにきた電気店の人が言った。ぞっとした。
―― 阪神・淡路大震災（H7年1月）の体験者Sさん

体験談
布団の上には本棚や家具の上から落ちた物が散乱していました。起き上がったとたん、枕元に、ミシンが落ちてきました。木造の長屋が、悪魔のゆりかごのようでした。
―― 阪神・淡路大震災（H7年1月）の体験者Kさん



地震保険に入っていますか

火災保険では、地震が原因の火災による損害は補償されないので、地震保険をあわせて契約する必要があります。地震保険は、火災保険に付帯する方式での契約となります。

●地震保険に関する問い合わせ先
そんぽＡＤＲセンター（（一社）日本損害保険協会）　0570-022808（全国共通・通話料有料）
ホームページ　https://www.sonpo.or.jp/useful/soudan/adr/

第３章

取り組むべき事項

第３章の構成

第３章は、第２章で設定した「起きてはならない最悪の事態」ごとに、「１現状認識・問題点の整理（脆弱性評価）」、「２施策」、「３数値目標」で構成しています。

冒頭に本計画期間中で特に取り組むべき３つの重点項目を記載しました。

１現状認識・問題点の整理（脆弱性評価）

国の「大規模自然災害等に対する脆弱性の評価の指針」を参考に、起きてはならない最悪の事態ごとに現状、問題点（脆弱性の評価）を記述しています。

２施策

１の現状認識・問題点の整理（脆弱性評価）に対応する施策を、県やライフラインの民間事業者等が実施する施策を中心に記述しています。

３数値目標

２の施策を実現するための数値目標を記述しています。

長野県強靱化計画における重点項目

○災害に際して、行政による「公助」とあわせ自ら生命を守る「自助」、みんなで助け合う「共助」が必要であり、そのためには「学び」と「自治」に基づく取組みが重要

○その観点から強靱化計画として３つの重点項目を設定

３つの重点項目

1　「学び」と「自治」で進める地域防災力の充実

2　地震から命を守る建物の強靱化

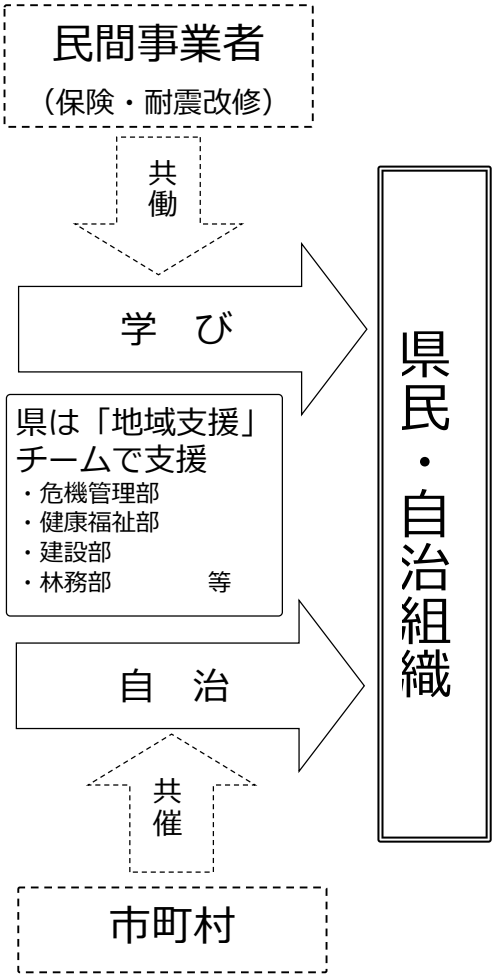
3　集中豪雨などから命を守る水害・土砂災害対策

例えば、県はこのようなことをやります

○ 地震保険・共済加入の促進
○ 住宅の耐震化に向けた支援
（災害時に生活を確保するために必要）
（40 ページ）

○ 「災害時住民支え合いマップ」・「地域の防災マップ」等の作成支援
○ 要配慮者施設の避難計画等の策定支援
（避難行動要支援者の安全な避難に必要）
（39・41 ページ）

○ 自主防災組織の強化に向けた啓発の実施
○ 県民向け体験型出前講座の開催
（39 ページ）



重点項目１ 「学び」と「自治」で進める地域防災力の充実

＜達成目標＞

○人口1000人当たり消防団員数

現状（2016 年度）	目標（2022 年度）
16.85 人	17.20 人

○消防団員数に占める女性消防団員数の割合

現状（2016 年度）	目標（2022 年度）
3.1 %	5.0 %

○災害時住民支え合いマップ等の作成地区数

現状（2016 年度）	目標（2025 年度） (マップに準ずる取り組みの実施地区を含む)
2,491 地区	要配慮者がいるすべての地区 （3,864 地区※毎年調査）

＜取り組み＞

自治

○**地域防災の要である「消防団」の充実強化**に向けた取組みを実施
（女性・学生・県職員などの他分野における消防団員の加入促進、消防団協力事業所、消防団応援ショップ等地域における理解の拡大）

○ **自主防災組織**の強化に向けた啓発の実施
（自主防災アドバイザーによる自主防災組織の立ち上げ、活動の活性化に必要な支援を実施、一般住民向け防災プログラムの実施）

○ **要配慮者を対象とする避難体制**の整備
（県各部局が連携し、「災害時住民支え合いマップ」などの作成や要配慮者利用施設の避難確保計画・避難訓練の策定を支援するなど、要配慮者が安全に避難できるための体制を整備）

○ **災害時における広域福祉応援体制**の整備
（大規模災害に際し、被災地の要配慮者の安全・安心を確保するため、広域の繋がりで福祉支援を行うネットワーク体制を整備）

○ **火山に関する地域防災体制の推進**
(御嶽山火山研究施設の運営支援、御嶽山火山マイスターの促進など、地域における火山防災体制の構築を推進）

学び

○ **防災教育の推進・学びの場の拡大**
（学校における防災教育のみならず、過去の災害記録の活用や消防学校等を利用した教育など、地域の実情を踏まえた防災教育の推進）

○県民向体験型出前講座**「地域の防災力をアップしよう」**の開催
（災害図上ゲーム DIG（ディグ）、避難所運営ゲーム HUG（ハグ）、災害クロスロード、ぼうさいダックを実施）

県は
チームで支援

消防課

危機管理防災課

砂防課

森林づくり推進課

農地整備課

地域福祉課

（県社会福祉協議会）

※機動的に連携

重点項目２　地震から命を守る建物の強靱化

＜達成目標＞

○住宅の耐震化率

現状（2016 年度）	目標（2020 年度）
80.1%	90.0%

○地震保険の附帯率

現状（2016 年度）	目標（2022 年度）
56.7%	65.0%

※地震保険付帯率（火災保険契約件数に占める地震保険契約件数の割合）

○子供たちが利用する一定規模以上の学校等の耐震化

2020 年度までに 100%

＜取組み＞

学び	住　宅	○ **住宅所有者に対する耐震化の普及・啓発**の実施 （市町村、建築関係団体と共同し、住宅所有者に直接耐震化の重要性を啓発するなどの取組を実施）	**県は チームで支援** 建築住宅課 消防課 危機管理防災課 義務教育課 私学・高等教育課 こども・家庭課 医療推進課 山岳高原観光課 食品・生活衛生課 産業立地･経営支援課 ※機動的に連携
		○ **住宅所有者が耐震化を容易にする**環境の整備 （住宅所有者が耐震診断・改修事業者に容易に相談が可能となるための取組（リスト化等））	
		○ **住宅・建築物耐震改修総合支援事業補助金**による耐震改修の促進	
		○ **火災・地震保険、共済加入**の促進 （関係団体との共同による地震保険・共済加入促進協議会による県民向け啓発の実施）	
		○ **被災者生活再建支援制度**などの被災者支援制度の周知 （地震保険と併せ災害時の生活再建に資することを周知）	
	大規模建設物	○ **学校・幼稚園・保育所**の耐震化促進 （学校整備改善交付金等による整備促進）	
		○ **病院**の耐震化促進 （医療提供体制施設整備補助金等による整備促進）	
		○ **旅館・ホテル**の耐震化促進 （必要性の啓発、大規模建築物耐震改修補助金等による整備促進）	
	市町村施　設	○**市町村防災拠点の強靱化** （大規模災害に対応できる施設の耐震化、ＢＣＰ等の推進）	

重点項目３　集中豪雨などから命を守る水害・土砂災害対策

＜達成目標＞

○最大規模の降雨での洪水浸水想定区域図の作成河川数

現状（2017 年度）	目標（2021 年度）
6 河川	34 河川 （県内における水位周知指定対象の全河川）

○要配慮者利用施設※における避難確保計画・避難訓練の実施施設数

現状（2016 年度）	目標（2022 年度）
180　施設	全ての要配慮者利用施設 （525 施設※毎年調査）

※ 土砂災害警戒区域に位置し、市町村地域防災計画に定められた施設

○地域との協働で行う事前防災治山計画の策定数

現状（2017 年度）	目標（2022 年度）
0 箇所	50 箇所

＜取り組み＞

自治

水防・砂防

○ 大水害に対する**「地域の取組方針」**の策定と対策の実施
（社会全体で大水害に備える水防災意識社会の再構築に向け、県下10圏域の「大規模氾濫減災協議会」で取組方針を策定）
①**想定最大降雨での洪水浸水想定区域図**の作成・周知
②危機管理型水位計の新設
③市町村が行う水害対応タイムライン作成への支援

○**「地域の防災マップ」「災害時住民支え合いマップ」**等の作成を支援
（防災マップの作成を県がチームで連携し支援するとともに、マップを活用した避難訓練が実施されるよう市町村を支援）

○ **要配慮者利用施設**による**避難計画・避難訓練**を推進
（土砂・河川災害に際し要配慮者が安全に避難できるよう、施設に対し避難計画の策定と避難訓練の実施を推進）

○ **要配慮者利用施設を保全**するハード・ソフト一体対策の推進
（災害発生リスクの高い箇所への立地抑制や優先的な施設整備の実施）

森林

○ **地域との協働により事前防災治山計画**の策定
（航空レーザー測量等に基づき抽出された、全県で約100箇所存在している災害危険度の高い集落近接森林について、地域との協働による治山計画を策定し、治山事業を実施する。）

○**「山地防災マップ」**の整備
（航空レーザー測量の成果や地域住民からの意見等に基づき、集落近接森林における危険な場所をマップにより見える化）

県はチームで支援

河川課

砂防課

森林政策課

森林づくり推進課

消防課

危機管理防災課

健康福祉政策課

地域福祉課

※機動的に連携

災害からの教訓

第１期計画期間において、日本国内では複数の大規模災害が発生し、災害対応や復旧において多くの課題や教訓とするべき状況が新たに生じています。

第２期計画では、これらの教訓とするべき事項について整理を行い、計画に組み入れることにより、同様の事象が発生した場合により適切に対応することを目指します。

なお、教訓として整理を行った事項については、災害教訓　の表示により内容を記載しています。

１　平成 28 年熊本地震

（概要）

熊本地震は、平成 28 年４月 14 日に発生した大規模地震であり、震度７の地震が２回（４月 14 日、16 日）、震度６（強・弱）の地震が５回発生した他、地震発生から１年間で 4,297 回の有感地震が発生しており、地殻内地震としては 1996 年４月以降最多とされています。

また、地震により、熊本県を中心に多数の家屋倒壊、土砂災害が発生し、50 名の死者（直接死のみ）、2,783 名の負傷者が発生した他、公共機関庁舎を含む電気、ガス、水道等のライフライン、空港、道路等の交通インフラ、農林漁業や観光業等の経済活動に関して大きな被害が発生しました。

熊本地震に際して、政府は非常災害対策本部（本部長　防災担当大臣）及び内閣官房副長官を長とする「被災者生活支援チーム」を設置するとともに、被災県の具体的な要請を待たずに国が必要な物資を調達し、被災地に物資を緊急輸送する「プッシュ型支援」による支援を初めて実施しています。

（教訓）

長野県においては、熊本地震に際して緊急支援物資の提供や人員の派遣を行いましたが、これらの支援を通じて得た事象については、「熊本地震に係る長野県地震防災体制庁内検証会議」において整理、検討を行い、その結果については平成 28 年度の長野県防災会議において報告を行いました。

＜熊本地震からの長野県の地震防災体制の方向性＞

課　　題	方　向　性
１　広域的受援体制整備、市町村支援体制の充実	広域的な受援計画の策定（第２章　２）
	県による被災市町村の調整機能の実施

	専門的知識を有するＮＰＯとの連携強化
	実践的な業務継続計画策定の研修実施
	市町村支援体制の充実
２　避難所設営・避難者対策の充実	要支援者名簿の関係者間の情報共有の推進
	災害時住民支え合いマップと個別計画策定の推進
	避難所運営に関係する関係者間の連携強化や避難者情報の共有化の促進
	避難所外の避難者情報収集手法の検討
	避難所運営に関する事前準備
	福祉避難所の指定推進
３　応急的な住まいの確保	被害認定調査交付の実践的な研修等の実施・市町村支援体制の充実
	応急仮設住宅の迅速化・快適化（木造化）
	みなし仮設住宅等既存住宅の利用促進
	長野県版生活再建支援制度の構築
４　物流体制の整備	物流事業者の物流拠点のリスト化
	避難所までの配送も考慮した役割分担の明確化
	複数箇所の広域的物資拠点の選定推進
	避難所情報の共有化の推進（防災情報システム等）
	備蓄物資の見直し（第３次被害想定や広域受援計画を踏まえた見直し）
５　ＩＣＴの活用	研修・訓練の積み重ねによる職員等のスキルの向上
	防災情報システムの改善
	各広域でのシステム利用環境の整備
６　大規模地震に備えた自助・共助の推進	要支援者名簿の共有やマップ作成等関係部局と連携した出前講座等実施
	地震保険加入促進キャンペーンの実施
	自助による備蓄の推進
	住宅耐震化の推進

＜その他の教訓的事項＞

・長野県災害医療活動指針及び地域災害医療活動マニュアルの随時見直し（第２節　４）
・病院における業務継続計画（ＢＣＰ）の策定促進（第２節　４）
・外国人観光客に向けた母国語による災害情報の提供（第３節　４）
・海外に向けた正確な情報の提供（第６節　５）
・避難所等において要配慮者が適正な生活を送ることができるための配慮（第６章　６）

２　平成 28 年台風 10 号

平成 28 年台風 10 号は、８月 21 日に四国の南海上で発生し、30 日朝に関東地方に接近、17 時半ごろに岩手県大船渡市に上陸、東北地方を縦断し日本海側へ抜ける特異な経路をたどった台風です。

この台風では、東北地方から北海道地方を中心に記録的な大雨となり、特に岩手県において岩泉町を中心に甚大な被害が発生しました。

岩泉町では高齢者施設の近くを流れる川が氾濫し施設内に水が流れ込み、入所していた男女の９名が死亡し、高齢者を中心とする災害弱者に対する避難指示の遅れや施設職員の警戒避難体制への認識不足が課題とされました。

（教訓）

災害が発生した際に要配慮者利用施設の利用者が迅速に避難行動をとることができるよう、土砂災害防止法が改正され避難確保計画の策定等が義務付けられたことから、施設管理者に対し地域の実情を鑑みて非常災害に対処するための計画を策定するとともに、計画を検証するための避難訓練を実施するよう指導や助言を行っていきます。
（第１章　４）、（第１章　６）

３　平成 29 年７月九州北部豪雨

平成 29 年７月九州北部豪雨は、７月５日から６日にかけて、対馬海峡付近に停滞した梅雨前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだことなどにより、線状降水帯が形成・維持されたことで、同じ場所に継続して猛烈な雨が降ったものです。九州北部地方では多いところで７月５日から６日までの降水量が 500 ミリを超え、福岡県朝倉市や大分県日田市などでは 24 時間降水量が観測史上１位の値を更新するなど、これまでの観測記録を更新する大雨となりました。

この大雨により九州北部の各地において河川の氾濫が発生しました。特に大雨に伴う土砂崩れとともに、河川に流れ込んだ大量の流木が川の流れをせき止め氾濫の原因となり、押し寄せた流木は家屋やため池に大きな被害をもたらしました。

また、氾濫後には多くの流木が被災地に残されたため、行方不明者の捜索や復旧作業の実施に際し大きな支障が生じました。

（教訓）

「施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生する」という意識の元、社会全体で常に洪水氾濫に備える「水防意識社会」の再構築を進めていきます（第１章　４）

砂防事業やため池事業に関して流木被害を含む豪雨災害対策を進めていくとともに、流木の発生原因としては、森林の荒廃が挙げられることから「災害に強い森林づくり」を推進していきます。（第１章　４）（第６章　２）

災害時の輸送経路を確保するために緊急輸送路等の整備や防災対策などを推進していきます。（第４章　４）

第１節　人命の保護

起きてはならない最悪の事態

１－１　住宅の倒壊や、住宅密集地の火災による死傷者の発生

１【現状認識・問題点の整理（脆弱性評価）】

（住宅の耐震化）

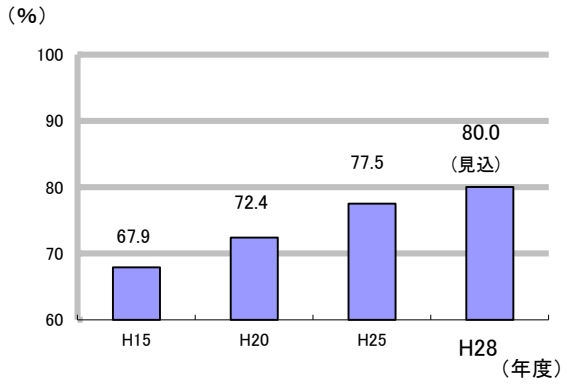
①　平成 23 年には長野県北部地震（震度６強）や中部地震（震度５強）が、また平成 26 年には長野県神城断層地震（震度６弱）が発生し、県内で地震がいつどこで発生するか予断を許さない状況です。

県内における住宅の耐震化は市町村と協働して進めていますが、広い住宅や後継者がいない住宅が多く、居住者の高齢化などによる経済的理由から、耐震対策が実施されず、耐震性が低い住宅が多数ある状況です。

人命の保護とともに、災害発生後もできる限り日常生活が継続できることを目指して、住宅の耐震化を一層進める必要があります。

【図 1-1-1　住宅の耐震化率の推移】（長野県建築住宅課）

（%）　耐震化率



【長野県神城断層地震における被災状況】
（長野県消防課）

（無電柱化等）

②　電柱は地震の揺れや台風の影響を受けて倒壊することがあります。電柱倒壊による緊急車両の通行障害の発生を防ぐため、市街地の幹線道路や緊急輸送路での無電柱化を推進する必要があります。

また、通学路等に面するブロック塀倒壊による人的被害防止の対策が必要です。

【台風による電柱倒壊（国土交通省 HP より）】

（都市環境）

③　住宅密集地等では、地震時において大規模な火災の可能性、あるいは道路が閉塞し地区外への避難経路が確保できなくなる可能性があり、生命・財産の安全性の確保が著しく困難になることがあります。

　地震や火災から人命を保護するため、住宅密集地等において、延焼防止や避難路の確保など安全な都市環境の整備が必要です。

２【施策】

（住宅の耐震化）

①　県は、市町村と協力して「長野県耐震改修促進計画」（第Ⅱ期）（2016 年度から 2020 年度）に沿った住宅の耐震化を着実に進めます。

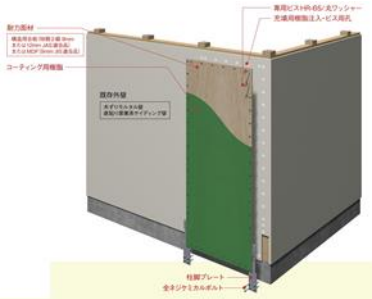
- 耐震診断、耐震改修に対する助成等の支援
- 耐震工法の事例や事業者等の情報提供
- 木造住宅耐震診断士の養成
- 個別訪問やＤＭの送付等、住宅所有者に直接的に耐震化を促す取組
- 耐震化を進めるためのさらなる取組の検討

県民の皆様へ

　県民の皆様は、自らの命を守るため、耐震診断や耐震改修などの耐震対策を行ってください。

　家具の転倒による圧死を防ぐ家具の固定や、電気火災の発生を抑制する感震ブレーカーの設置などの対策を行ってください。

【住宅の耐震工法の事例等】



耐震工法の事例

鉄筋コンクリートの布基礎設置

筋かい取り付け状況

木造住宅耐震診断士登録証

（無電柱化等）

②　県は市街地の幹線道路や緊急輸送路での無電柱化工事を推進します。

県民の皆様へ

県民の皆様は、無電柱化に伴う各種工事や敷地内の配線工事にご協力をお願いします。

電線管理者は、無電柱化のより一層の推進にご協力をお願いします。

【無電柱化完了後（軽井沢駅前）】

長野県では、平成 24 年度に長野県無電柱化ガイドラインを策定し、無電柱化を進めています。

無電柱化は以下のような箇所を対象としています。

1. 地震などの災害時における輸送・避難空間の確保が必要な箇所
2. 地域の特色・風土を活かす景観の形成及び保全が必要な箇所
3. 人々が集い歩く場所での安全で快適な歩行者空間の確保が必要な箇所

【表 1-1-1　長野県における無電柱化延長の推移】（長野県道路管理課）

計画期	計画年度	整備延長（km）	
		長野県内	県管理道路
	計画合意箇所以外	5.7	5.7
電線類地中化計画（第 1 期）	昭和 61 年度～平成 2 年度	11.6	2.8
電線類地中化計画（第 2 期）	平成 3 年度～平成 6 年度	5.9	5.4
電線類地中化計画（第 3 期）	平成 7 年度～平成 10 年度	31.9	9.8
新電線類地中化計画（第 4 期）	平成 11 年度～平成 15 年度	16.6	9.8
無電柱化推進計画（第 5 期）	平成 16 年度～平成 20 年度	9.4	6.3
無電柱化推進計画（第 6 期）	平成 21 年度～平成 25 年度	15.4	5.5
	小計	96.5	45.3
無電柱化推進計画（第 7 期）（暫定）	平成 26 年度～	計画策定中	

また、県は建築物防災週間等を通じて、通学路等を中心にブロック塀の点検を行い、危険個所の是正指導を進めます。

県民の皆様へ

県民の皆様は、通行者の安全を確保するため、自らが所有する倒壊の恐れのあるブロック塀の耐震対策を行ってください。

（都市環境）

③　県は、市街地の延焼防止や避難時の安全を確保するため、用途地域内の都市計画道路整備や市街地整備、都市公園整備により、安全な都市環境の整備を促進します。

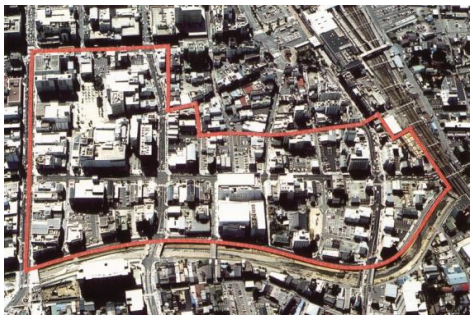
県民の皆様へ

県民の皆様は、安全な都市環境の整備に対し協力を行うとともに、災害時の避難等に対する十分な備えを行ってください。

【都市計画道路整備】（松本市鎌田）

【整備後】

【市街地整備】（松本市中央西）



【整備後】

【市街地整備後のまちなみ】（松本市中央西）

【都市公園整備】（長野市若里）

【伊那市中央病院ヘリポート整備事業】

【防災用品備蓄ベンチ】

【非常時にかまどになるベンチ】

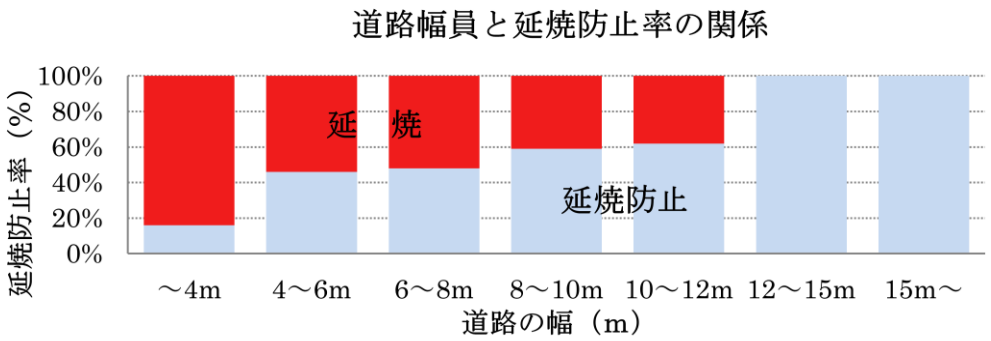
３【数値目標】

指　標	現状	目標	備考
住宅の耐震化率	80.1% （2016 年度）	90.0% （2020 年度）	
無電柱化延長	45.5km （2016 年度）	46.1km （2022 年度）	
市街地の延焼防止等用途地域内都市計画道路整備率	48.6% （2016 年度）	51.6% （2022 年度）	
市街地の延焼防止等市街地整備面積	2,798ha （2016 年度）	2,858ha （2022 年度）	
市街地の延焼防止都市公園整備面積	14.76 ㎡/人 （2016 年度）	15 ㎡/人 （2022 年度）	

コラム　飯田の大火と防火帯としての道路の有効性

飯田市は昭和 22 年 4 月 20 日に中心市街地の約 3 分の 2 を焼失する「飯田の大火」に見舞われ、被害は甚大なものでした。区画整理事業による火災復興が始まり、防災街区が整備され、長方形の街区が並んだ整然とした街並みが形成されました。また、裏界線と呼ばれる消防活動や避難路等として使用される通路や防火帯としての幅員 30m の道路（リンゴ並木）等が整備され防火機能を備えた都市へと変貌しました。

なお、平成７年の兵庫県南部地震では、幅員 12m以上の道路では延焼がなかった（無風状態）ことが確認されており、防火帯としての道路の有効性が確認されています。



出典：道路構造令の解説と運用

起きてはならない最悪の事態

１－２　多数の者が利用する施設の倒壊・火災による死傷者の発生

１【現状認識・問題点の整理（脆弱性評価）】

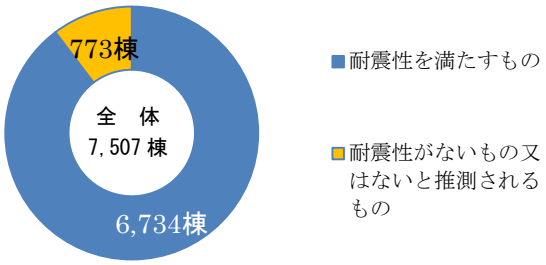
（大規模建築物の耐震化）

①　多数の者が利用する大規模な建築物は、地震等により倒壊した場合には、多くの被災者や被害が発生します。また、地震等により天井等が落下した場合にも、多くの被災者が発生します。

平成 25 年の耐震改修促進法の改正を受け、これらの建築物の早期の耐震診断や耐震改修が求められています。

【図 1-2-1　多数の者が利用する大規模な建築物の耐震化の状況】（長野県建築住宅課）

平成 25 年度の状況



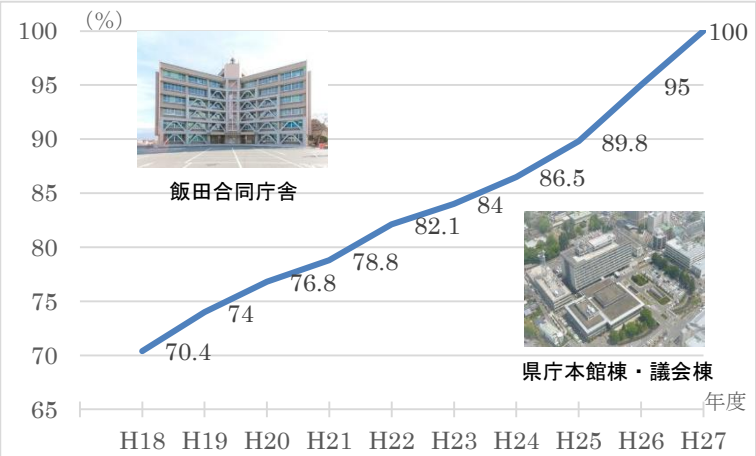
※　3 階建かつ床面積 1,000 ㎡以上の建築物

【被災建築物の状況】

（県有施設の耐震化）

②　「県有施設耐震化整備プログラム」の実施により、一定規模以上の主要県施設の耐震性能は確保されましたが、地震による施設の倒壊や吊り天井等の非構造部材の落下が発生した場合には、利用者の生命に重大な危険が生じます。

【図 1-2-2　主要施設の耐震化率推移】（長野県施設課）



「県有施設耐震化整備プログラム」（H19～H27）の耐震改修等

県有施設で耐震性能が不足する一定規模以上の建築物について、概ね震度６強から７程度の地震に対して安全とされるよう耐震改修等を行った。

高等学校の昇降口棟

学校体育館の吊り天井

（学校施設の耐震化等）

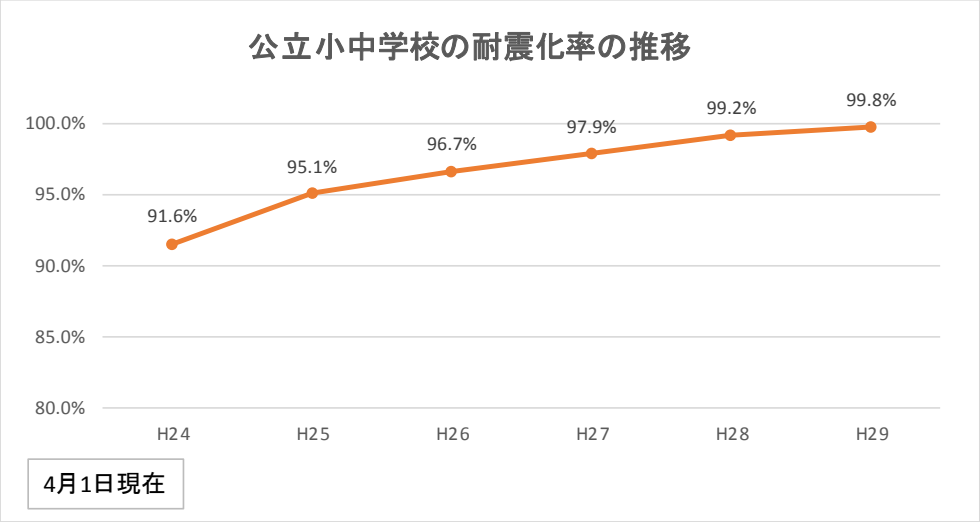
③　学校施設には多くの児童・生徒がおり、また災害時には避難所として使用される場合があるため、施設の老朽化等に対し、学校生活の安全確保等、緊急性に配慮しながら施設整備を進める必要があります。

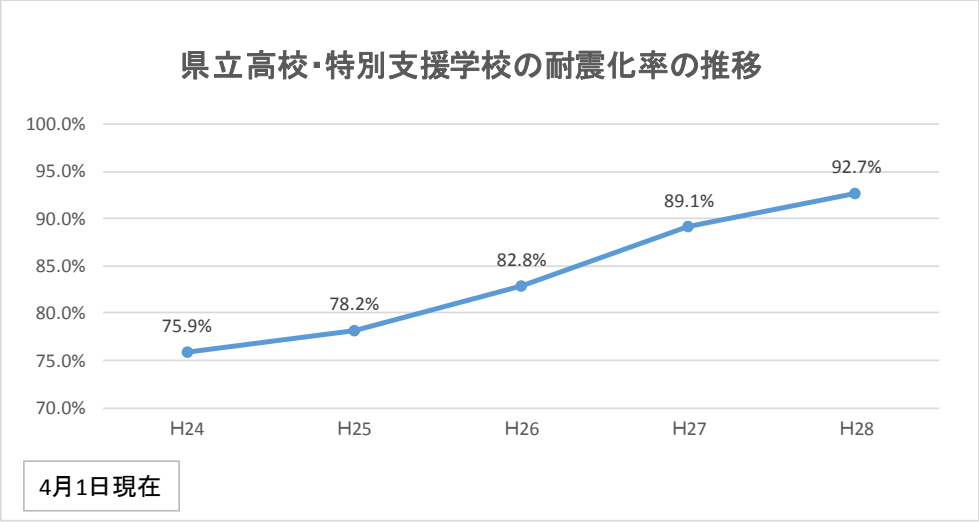
市町村立小中学校では、市町村ごとの施設整備計画に基づく改築、耐震化が進んでいます。また、県立高校及び特別支援学校では、「県有施設耐震化整備プログラム」に基づき、施設の耐震化を計画的に実施してきました。

今後は、県立高校については「第二期県有施設耐震化整備プログラム」に基づき、中規模施設の耐震対策を進めていく必要があります。

【図 1-2-3　公立小中学校及び県立高校・特別支援学校の非木造建物の耐震化率の推移】

（長野県教育委員会　義務教育課・高校教育課・特別支援教育課）





２【施策】

（大規模建築物の耐震化）

①　県は、市町村と協力して多数の者が利用する大規模な建築物の耐震診断・耐震補強などの助成を実施するほか、耐震改修に関する情報の提供を行うなど、「長

野県耐震改修促進計画（第Ⅱ期）（2016 年度から 2020 年度）」に沿って、計画的に耐震化を進めます。

特に、要緊急安全確認大規模建築物（平成 29 年 2 月現在 97 棟）や、子供たちが利用する一定規模以上の学校等※は、重点的に耐震化に取り組みます。

※一定規模以上の学校等　幼稚園、保育所：階数２以上かつ 500 ㎡以上
小・中・中等教育学校の前期課程若しくは特別支援学校：階数２以上かつ 1,000 ㎡以上
上記以外を除く学校：階数３以上かつ 1,000 ㎡以上

県民の皆様へ

多数の者が利用する大規模な建築物の所有者は、施設利用者の命を守るため、耐震診断や耐震改修、特定天井等の落下防止対策を行ってください。

（県有施設の耐震化）

② 県は、平成 19 年度に「県有施設耐震化整備プログラム」を策定し、平成 27 年度を目標年度として主要県施設の耐震診断と耐震改修等を進めてきました。同プログラムの完了を受け、県有施設の更なる耐震化を促進するため「第二期県有施設耐震化整備プログラム」を策定し、2020 年度を目標年度として、吊り天井等の非構造部材の落下対策や災害拠点施設でない中規模施設の耐震化を行い、人命保護の対策を着実に進めます。

（学校施設の耐震化）

③ 県は、「県有施設耐震化整備プログラム」に基づき県立高校及び特別支援学校の耐震改修工事や大規模改修・改築を計画的に実施してきました。

平成 28 年度からは、「第二期県有施設耐震化整備プログラム」に基づき耐震対策を進めており、吊り天井等の非構造部材の落下対策は完了したため、今後は中規模施設の耐震対策を進めます。

また、市町村立小中学校の施設整備については、市町村への情報提供や助言に努め、早期の耐震化を促します。

３【数値目標】

指　標	現状	目標	備考
耐震化率（多数の者が利用する大規模な建築物）	83.5% （2011 年度）	95.0% （2020 年度）	
耐震化率（要緊急安全確認大規模建築物）	－	2020 年度 までに完了	
耐震化率（子供たちが利用する一定規模以上の学校等）	98.02% （2016 年度）	100% （2020 年度）	
中規模施設等の耐震化を行う棟数 （県立高校の昇降口棟、技術専門校など）	26 棟 （2016 年度）	175 棟 （2020 年度）	
吊り天井等の躯体以外の部分の耐震化を行う棟数（県立高校及び特別支援学校、庁舎、文化会館など）	35 棟 （2016 年度）	51 棟 （2020 年度）	

起きてはならない最悪の事態

１－３　豪雨による河川の氾濫に伴う住宅などの建築物の浸水

１【現状認識・問題点の整理（脆弱性評価）】

（治水対策）

①　長野県は、急峻な地形や脆弱な地質といった自然条件に加え、都市化の進展により流域の保水力が低下していること、局所的な集中豪雨が近年多発していること等から、毎年のように水害が発生しています。

（水防災意識社会の再構築）　災害教訓

②　平成 27 年９月に発生した関東・東北豪雨、平成 28 年８月に発生した台風による東日本から北日本での豪雨などにより全国各地で大規模な洪水被害が発生していることから、多くの河川を抱える長野県においても同じような大水害が起こり得ることを念頭に、社会の意識を「施設整備により洪水の発生を防止するもの」から「施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へと転換し、社会全体で常に洪水氾濫に備える「水防災意識社会」を再構築する必要があります。

このため、従来から実施している河川改修や調節池の築造、排水機場の設置などのハード対策に加え、大雨が降った場合の「洪水浸水想定区域図」の作成・周知等のソフト対策により水害リスク情報を社会全体で共有し、河川が氾濫する前に円滑かつ迅速に避難するため、河川管理者、市町村、住民等が連携・協力し、減災対策を推進する必要があります。

【下諏訪町承知川　平成 18 年 7 月豪雨被災状況及び河川改修状況】（長野県河川課）

【岡谷市塚間川　平成 25 年 8 月豪雨被災状況】（長野県河川課）

【飯山市木島地区　昭和 57 年９月洪水】（出典：千曲川の洪水　千曲川河川事務所）

【月の輪工法の訓練】（飯山市）【行政と住民による土のう作り訓練】（岡谷市）　【避難経路の再確認】（岡谷市）
【水防訓練・防災訓練の実施状況】（提供：岡谷市）

２【施策】

（治水対策）

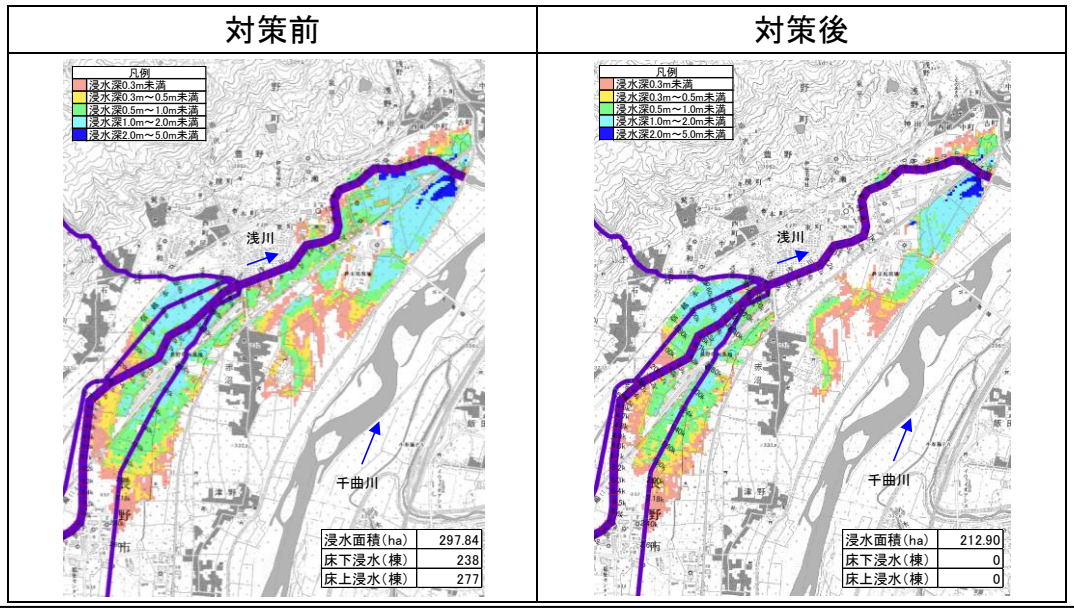
①　県は、県民が安全で安心して暮らせるように、河川施設及び洪水調節施設の整備、内水対策等を実施し、国、市町村等とともに総合的な治水対策を重点的に進めます。

　また、河川管理施設について、定期的に点検を実施するとともに、施設の計画的な修繕を実施します。

≪例≫

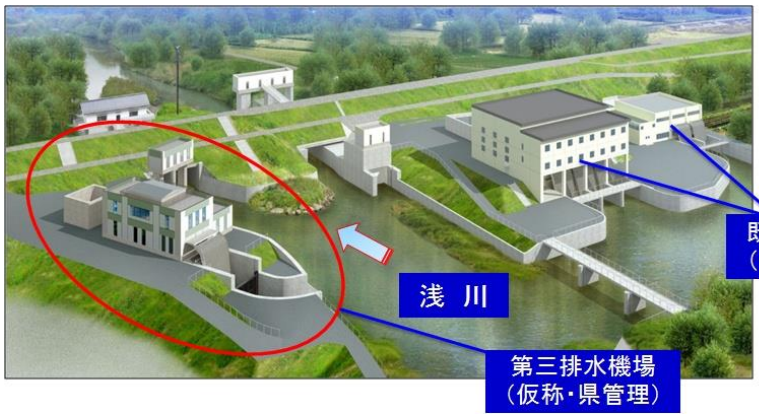
・浅川総合内水対策計画
・塚間川流域浸水被害対策プラン（100mm/h 安心プラン）

【図 1-3-1　長野市浅川　浅川総合内水対策計画　短期整備対策前後　浸水想定区域図　】



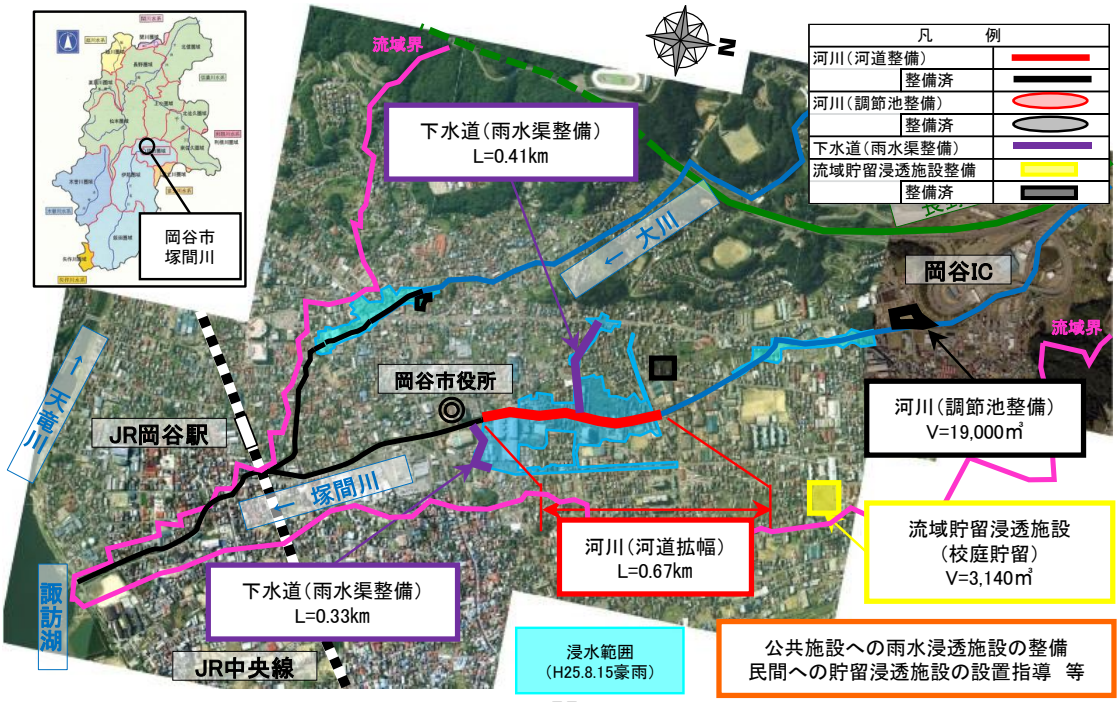
※「昭和 58 年 9 月台風 10 号」と同規模の洪水に対して、千曲川の水位が計画高水位（H.W.L）を越えない前提で解析しています。
想定を越える降雨や水位上昇により、この浸水想定区域以外の区域においても浸水が発生する場合や、想定される水深が実際の浸水深と異なる場合があります。

【図 1-3-2　長野市浅川　総合内水対策緊急事業（排水機場増設）】



［流域治水対策］
・雨水調整池の整備
・学校校庭貯留施設の整備
・下水道（雨水）事業の推進　等

【図 1-3-3　岡谷市塚間川流域浸水被害対策プラン（100mm/h 安心プラン）】



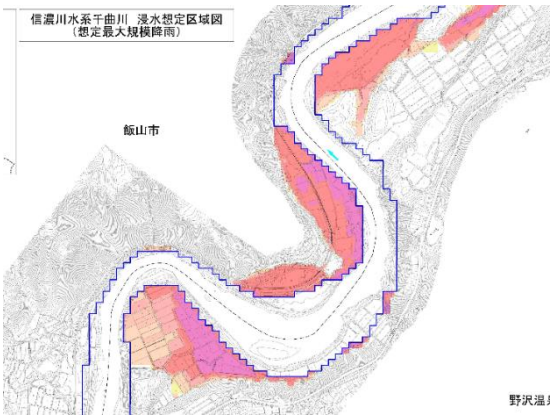
（水防災意識社会の再構築）

②　県は、全ての県管理河川において、県、市町村等からなる大規模氾濫減災協議会を設置して、円滑かつ迅速な避難及び的確な水防活動等を実現するために取り組む事項をまとめた「取組方針」を策定します。

≪例≫

・想定最大規模降雨での洪水浸水想定区域図の作成・周知
・洪水時の河川状況等を河川管理者から関係市町村長へ直接伝達するホットラインの構築
・水位計の増設や水位周知河川の追加による水害危険性の周知促進

【協議会の開催状況】（長野県河川課）



【洪水浸水想定区域図】（長野県河川課）

県民の皆様へ

県民の皆様は、日頃から洪水ハザードマップ等に注目するとともに、市町村が実施する防災訓練に参加し、災害時に適切に避難できるよう備えてください。また、物資等の備蓄、要配慮者等の避難支援体制の構築等、県・市町村と連携しての防災活動に協力をお願いします。

降雨時は、雨量や河川水位などの県・市町村・その他関係機関から発信される情報について、テレビ・ラジオ・インターネット・防災無線などにより、自ら受信するよう努めるとともに、それらの情報に基づき、早めの避難行動を行ってください。

また、平成 29 年６月に水防法と土砂災害防止法の改正がなされ、浸水想定区域や土砂災害警戒区域内に立地し、市町村防災計画に定められている要配慮者施設の施設管理者に避難確保計画の作成が義務付けられました。これらの施設の管理者は、利用者の洪水時の円滑かつ迅速な避難を図るため避難確保計画を作成し、避難訓練を実施してください。

地下施設等の所有者又は管理者は、利用者の洪水時の円滑かつ迅速な避難及び浸水の防止を図るための避難確保・浸水防止計画を作成し、避難・浸水防止対策訓練を実施してください。

３【数値目標】

指　標	現状	目標	備考
市街地を流下し、氾濫被害発生のおそれの高い河川における浸水想定家屋数	8,100 戸 （2016 年度）	4,600 戸 （2022 年度）	
想定最大規模降雨での浸水想定区域図の作成	6 河川 （2017 年度）	34 河川 （2021 年度）	

コラム　塚間川流域浸水被害対策プラン（100mm/h 安心プラン）

近年、「ゲリラ豪雨」と呼ばれる短時間の局地的な大雨等により、全国各地で浸水被害が頻発しています。長野県においても、このような局地的豪雨は増加傾向にあり、時間最大雨量 100mm を超えるこれまでなかったような豪雨も発生しています。

その中でも、岡谷市街地を流下する塚間川とその支川の大川については、沿川に住宅や事業所等が密集し、河道が狭小であるため、たびたび「ゲリラ豪雨」による溢水被害が発生しています。特に、平成 25 年 8 月 15 日の豪雨では、時間最大雨量 72 mm という記録的な豪雨により、浸水家屋数 44 戸（床上 11 戸、床下 33 戸）と、近年まれに見る大きな被害に見舞われています。

長野県と岡谷市では、この豪雨を契機に、河道拡幅や調節池の新設などの河川整備に加え、下水道（雨水渠）や雨水貯留浸透施設などの流域対策や、きめ細やかな防災情報の提供などのソフト対策を総合的に実施するため、地域住民とともに、「塚間川流域浸水被害対策プラン」を策定しました。

このプランは、平成 27 年 2 月 3 日付けで、国土交通省の登録制度である「100mm/h 安心プラン」に県内で初めて登録され、国の支援も得ながら、県・市・地域住民・民間企業等が連携して、塚間川・大川流域におけるハード・ソフトが一体となった総合的な減災対策に取り組んでいます。

（長野県ホームページ：
http://www.pref.nagano.lg.jp/kasen/infra/kasen/keikaku/100mm-anshin.html）

【平成 25 年 8 月 15 日塚間川出水状況】

【塚間川今井西調節池整備状況】

起きてはならない最悪の事態

１－４　土石流、地すべり等の土砂災害による死傷者の発生

１【現状認識・問題点の整理（脆弱性評価）】

（土砂災害）

①　急峻な地形と脆弱な地質を有する本県においては、対策必要箇所が多数存在するため、ハード対策の着実な推進と、警戒避難体制整備等のソフト対策を組み合わせた対策を進める必要があります。

　さらに、深層崩壊・火山噴火等による土砂災害への対応について、ハザードマップの公表や火山噴火緊急減災対策砂防計画の策定等、国と連携したハード・ソフト対策を推進する必要があります。

　また、急峻な地形と脆弱な地質に起因して地すべり現象が多く発生している本県は、地すべり等防止法に基づく、地すべり防止区域が多数指定されていることから、人家、公共施設、農地・農業用施設等に及ぶ地すべり被害を未然に防止する必要があります。

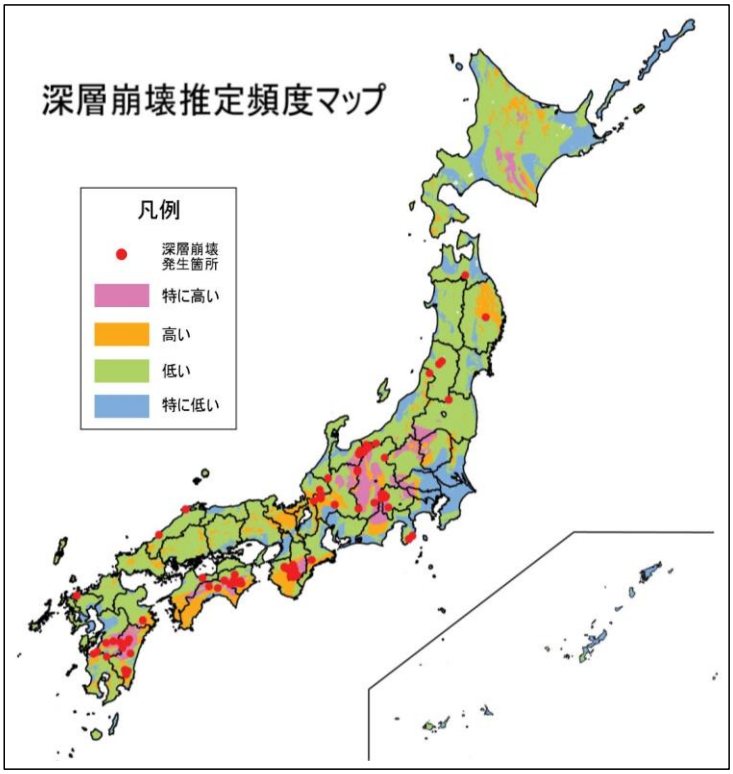
【表 1-4-1　土砂災害危険箇所】　　（長野県）

種　類	箇所数	全国順位
土石流危険渓流	5,912	8 位
地すべり防止区域（※）	634	3 位
急傾斜地崩壊危険箇所	8,868	15 位
計	15,414	12 位

※国土交通省、農林水産省、林野庁

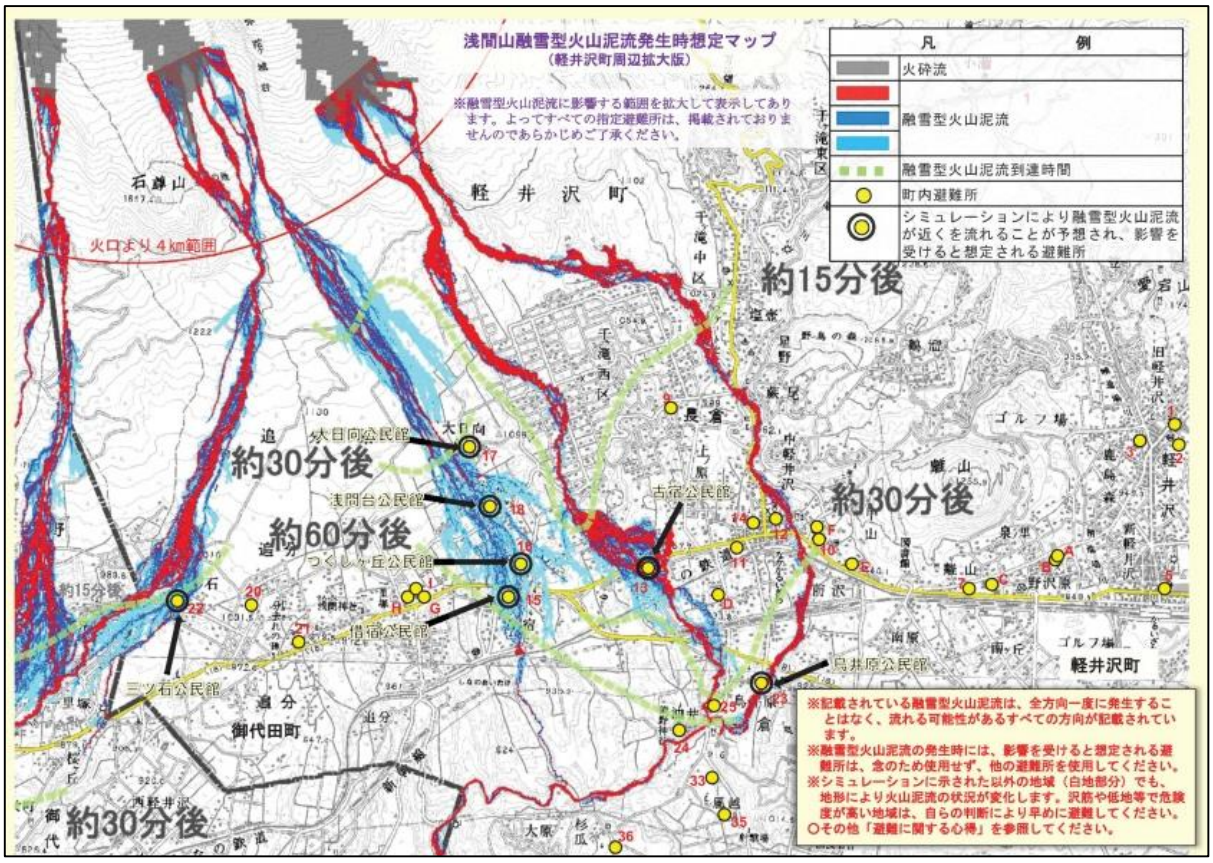
【神城断層地震発生時に流出した土砂を捉えた砂防堰堤】
（平成 26 年小谷村カクレ沢）

【図 1-4-1　深層崩壊推定頻度マップ】（平成 22 年度国土交通省公表）



※深層崩壊推定頻度マップ
明治時代以降に豪雨又は融雪により発生した深層崩壊の事例により、過去に多く発生している地質及び地形（隆起量）の範囲を図化したもの

【図 1-4-2　浅間山融雪型火山泥流発生時想定マップ】　（軽井沢町ホームページより）

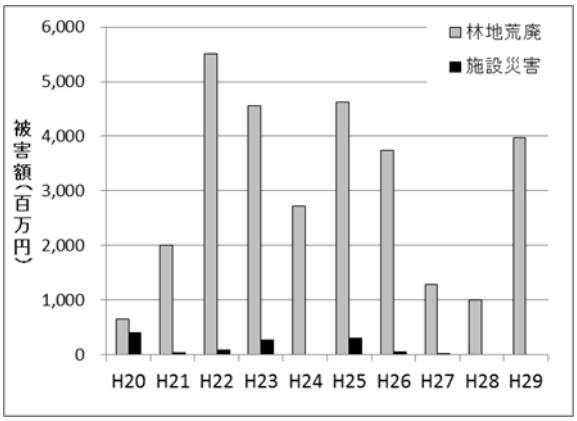


（森林の荒廃）　災害教訓

②　平成 29 年７月九州北部豪雨などの山地災害において、崩壊地や土石流流下部が森林域であったことや、流木の発生が災害後の行方不明者捜索や復旧事業の支障となったことなどから、森林整備と施設整備が一体となった治山事業により森林の土砂災害防止機能を向上させ、土砂災害や流木災害を防ぐ「災害に強い森林づくり」を進める必要があります。

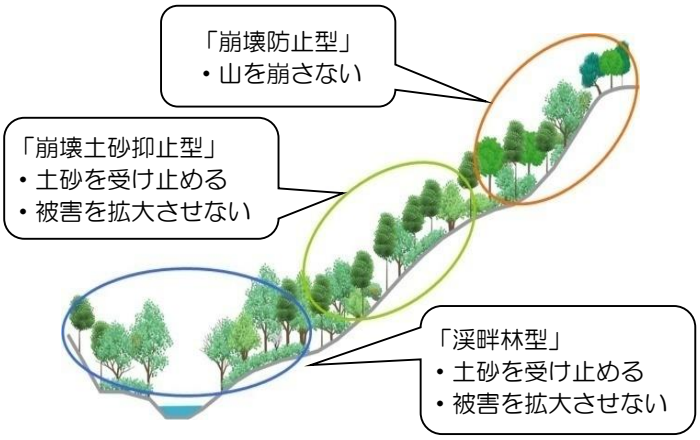
また、これらの取組を効果的なものとするために、科学的知見と地域の皆様の知識に基づいた事前防災治山計画の策定、既存治山施設の長寿命化を計画的に進める必要があります。

【図 1-4-3　山地災害被害額の推移】（長野県森林づくり推進課）



【森林内で発生した山腹崩壊】

【図 1-4-4　災害に強い森林づくりの事例】（長野県森林づくり推進課）



【森林の立地状態区分のイメージ図】
「災害に強い森林づくり指針」（2008 長野県林務部）より

【森林整備と谷止工により山腹崩壊、土石流の防止を図った箇所】

２【施策】

（土砂災害対策）

①　県は、土砂災害に対する砂防事業、地すべり対策事業、急傾斜地崩壊対策事業、雪崩対策事業等によるハード対策により施設整備を推進し、集落、要配慮者利用施設、避難所、重要交通網等の重要施設や地域の財産を守るとともに、土砂災害のおそれのある場所を明らかにするための土砂災害警戒区域等の指定、土砂災害警戒情報の発表や、長野県河川砂防情報ステーションによる危険度情報の提供等の警戒避難体制整備に資するソフト対策を併せて実施します。

　また、整備した施設がしっかりと機能を発揮するように、施設の適切な管理を実施します。

県民の皆様へ

　県民の皆様は、あらかじめ土砂災害の危険のある場所の把握や、避難場所・避難方法の確認などを行ってください。自治体から提供される情報に注意し、いざというときは、早期に安全な場所に避難を行うとともに、危険を察知した場合は、自ら命を守る行動をとってください。

　また、避難場所・避難方法や危険な場所を記載した「地域の防災マップ」づくりなど、地域ぐるみの取り組みを推進してください。

　また、浸水想定区域内の要配慮者利用施設の管理者又は所有者は、利用者の円滑かつ迅速な避難の確保を図るために必要な避難確保計画の作成・避難訓練を実施してください。

（森林荒廃対策）

②　県は、森林整備と施設整備が一体となった治山事業により、森林の土砂災害防止機能を向上させ、土砂災害や流木災害を防ぐ「災害に強い森林づくり」について集落周辺を中心に推進します。

　また、既存治山施設の長寿命化と、航空レーザ測量成果等を活用して抽出した

山地災害危険箇所における事前防災対策を計画的に進めます。

県民の皆様へ

県民の皆様は、県や市町村から提供される山地災害に関する情報（危険箇所等）の把握、共有に努めてください。また、行政の協力を得るなどして、山地災害に関する情報を活用した森林の巡視、危険箇所マップづくり、あるいは里山の整備など、地域ぐるみの取組をできるだけ実施してください。

３【数値目標】

指　標	現状	目標	備考
土砂災害から保全される人家戸数	53,000 戸 （2017 年度）	55,500 戸 （2022 年度）	
要配慮者利用施設の土砂災害対策完了数	31 施設 （2017 年度）	55 施設 （2022 年度）	
土砂災害特別警戒区域内の避難所に対する土砂災害対策着手数	0 施設 （2017 年度）	12 施設 （2022 年度）	
緊急に整備が必要な個所に近接し新たに治山事業によって保全される集落の数	0 集落 （2017 年度）	200 集落 （2022 年度）	
重要な施設を保全対象とする長寿命化対策がされた治山施設数	69 施設 （2017 年度）	84 施設 （2022 年度）	
地域との協働で行う事前防災治山計画の策定と防災マップの作成の実施箇所数	0 箇所 （2017 年度）	25 箇所 （2022 年度）	

コラム　災害に強い森林づくり指針

平成 18 年７月、諏訪、上伊那地域を中心に発生した土砂災害においては、多くの人命が失われるなど、甚大な被害を受けました。この災害では、森林内で多くの山腹崩壊が発生し、これらが土石流等による被害の一因であったことから、長野県林務部では、専門家による委員会を組織し、森林の土砂災害防止機能の検討等を行ったのち、平成 20 年に「災害に強い森林づくり指針」を作成しました。

長野県林務部では、同指針に基づき、森林整備と施設整備と一体となった治山事業により、崩れにくく、被害の拡大を防ぐことができる森林づくりを進めています。

また、こうした取組は行政によるものだけでなく、地域住民が自ら森林巡視や里山の整備を行うなど、地域ぐるみの防災・減災活動の事例が増えています。

災害に強い森林づくり指針
（長野県林務部）

地域住民による森林の巡視
（松本市浅間温泉地区）

地域住民と学生ボランティアが協働して行った治山施設周辺の整備
（長野市田中地区）

起きてはならない最悪の事態

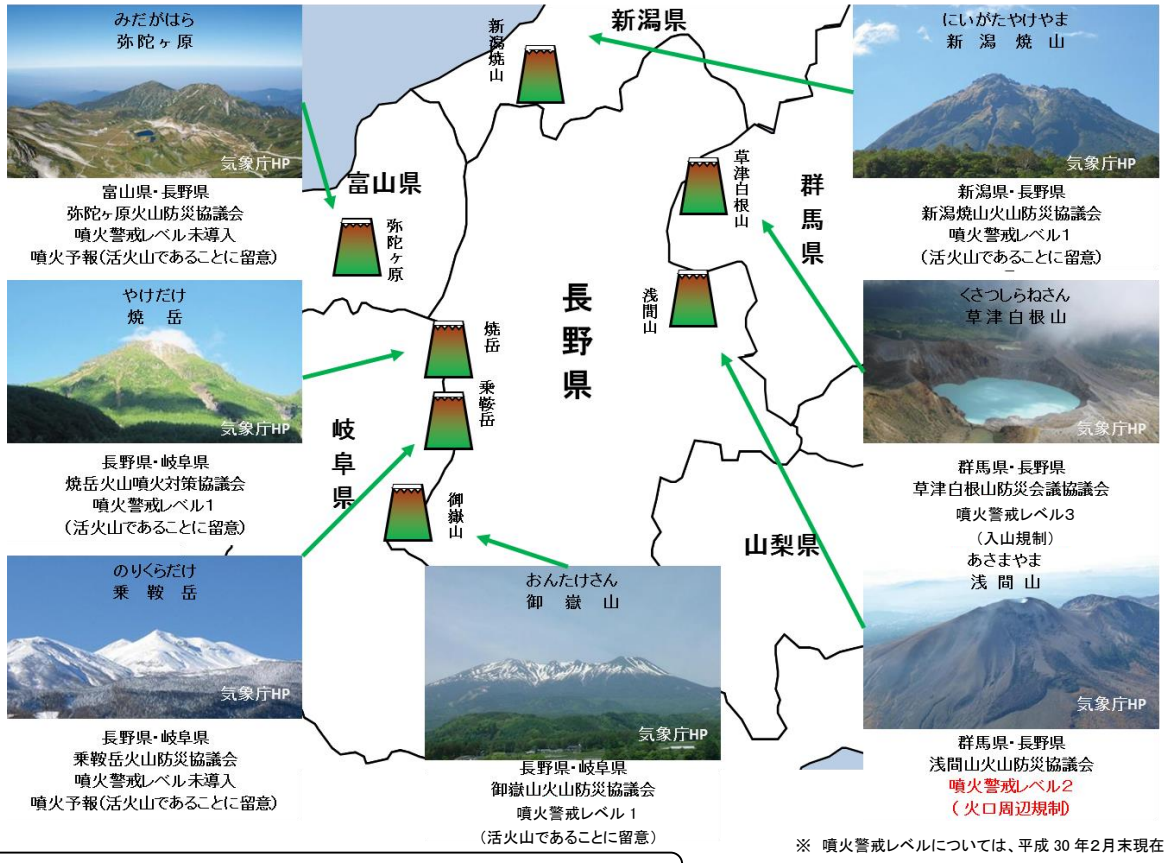
１－５　火山噴火による住民や観光客の死傷者の発生

１【現状認識・問題点の整理（脆弱性評価）】

（火山防災）

①　「火山防災のために監視・観測体制の充実等が必要な火山」（以下「常時観測火山」という。）として気象庁の火山噴火予知連絡会によって選定された５０火山のうち、７火山が長野県に関係しています。登山者や住民等に対する迅速で的確な情報提供や避難指示のため、戦後最大の火山災害となった御嶽山噴火災害を踏まえ、観測体制の強化や通信設備・避難施設等の設置に対する支援を進めていく必要があります。

【図 1-5-1　長野県に係る火山と火山防災体制】（長野県危機管理防災課）



※　噴火警戒レベルについては、平成 30 年2月末現在

【御嶽山噴火災害により明らかになった課題】

- 各火山の特性に応じた火口付近の観測施設を設置する必要がある。
- 山頂付近での噴石等による損傷死の発生を防ぐため、登山者等の安全確保施設等を充実させる必要がある。
- 登山者等に対して現時点の火山の活動状況の情報を提供する必要がある。
- 山小屋関係者、市町村、県、国、大学等の関係機関が情報を共有する必要がある。
- 活動中の火山山頂での捜索・救助活動に必要な機器を設置する必要がある。
- 登山者や行方不明者を特定するため、登山届の提出を徹底する必要がある。

２【施策】

（火山防災）

県は、活動火山対策特別措置法（平成 27 年改正）において設置が義務付けられた火山防災協議会の活動を支援するとともに、国、関係市町村等の関係機関と連携しながら、火山災害への警戒が必要な地域に住む住民の方や登山客に向けた火山防災施策を実施します。

（火山防災協議会）

①　火山防災協議会は、活動火山対策特別措置法第３条の火山災害警戒区域に指定された火山が位置する都道府県・市町村に対し設置が義務付けられた機関です。

協議会では想定される火山現象の状況に応じた警戒避難体制の整備に関し必要な検討を行うとされていることから、長野県に関係する全ての火山（浅間山、焼岳、乗鞍岳、御嶽山、草津白根山、新潟焼山、弥陀ヶ原）において火山防災協議会が設置されています。

県では、火山防災協議会の火山防災における役割を重視し、他県・市町村と連携し、火山防災協議会の運営に要する経費について負担を行うとともに、火山防災協議会が行う警戒避難体制に向けた協議に関して必要な支援を行います。

（火山研究施設）

②　御嶽山の火山防災対策の強化を図るため、長野県や地元市町村の協力のもと名古屋大学が、平成 29 年７月に名古屋大学御嶽山火山研究施設を木曽町三岳庁舎に開設しました。

県では、火山研究施設が火山防災に果たす役割を重視しており、地域において定着するまでの間支援を行うとともに、火山研究の拠点として、また人災育成や防災教育など地域に根差した火山防災の仕組づくりの拠点となるよう連携を行っていきます。

【御嶽山火山研究施設の開所式】

（御嶽山火山マイスター）

③　御嶽山周辺地域において、火山防災に関する地域の効率的な啓発を行い、火山と共生する木曽地域の素晴らしさを内外に伝えられることができる「御嶽山火山マイスター」の育成が始まっています。

県では、「御嶽山火山マイスター」が地域の防災・観光において積極的な役割を果たすよう育成を支援するとともに、マイスターの活動に対して積極的に連携をしていきます。

（火山避難施設）

④　火山噴火に際しては、登山者等がその身を守るため、山小屋施設や避難施設（シェルター）に避難することによって、負傷したりする危険性を減らす効果が示されています。

　県では、山小屋施設の屋根等をアラミド繊維等で強化する取り組みに対し活火山登山者安全対策設備整備事業により支援を行うとともに、御嶽山において市町村がシェルターの整備を行う場合についても支援を行います。

【木曽町で設置予定のシェルター】

（携帯電話不感地域の解消）

⑤　火山噴火に際しては、緊急速報メール等により登山者等へ緊急の情報を迅速かつ確実に伝達することが重要であり、火山周辺における通信環境の改善を図ることが課題となっています。

　県では、国や携帯電話事業者等と連携し、市町村が行う火山周辺における携帯電話不感地域の解消の取組を支援します。

【小諸市が浅間山に整備した携帯電話基地局】

県民の皆様へ

　登山者の皆様は、火山に登山する場合、立入規制範囲や火山活動状況について、気象庁、地元自治体等のホームページから確認し、必要に応じて問い合わせるなど、事前の情報収集を実施してください。また、必ず登山届を提出するとともに、携帯電話に送信される緊急速報メールにも注意してください。

起きてはならない最悪の事態

１－６　避難勧告・指示の判断の遅れや、情報伝達手段の不備に伴う避難の遅れによる死傷者の発生

１【現状認識・問題点の整理（脆弱性評価）】

（避難勧告等）

①　災害から被害を受けないためには、各自がその危険性を認識し、迅速な避難行動を起こすことが重要です。

県民の皆様へ

県民の皆様は、「自分の身は自分で守る」との認識を持ち、災害時を念頭においた防災対策を平常時から講じてください。

避難行動は自ら判断し行動を起こすことが基本ですが、市町村等から避難勧告等が発令された場合は、それに従い、迅速な避難行動をとる必要があります。

なお、避難勧告等の発令（市町村）の遅れや、発令情報の不達は避難行動の遅れにつながります。適切に避難勧告等を発令し、迅速な避難行動ができるようにするため、これまでの災害の教訓を踏まえた「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」（H26.4 内閣府）の改定に対応した各市町村のマニュアルの見直し・作成や、それに伴う訓練をする必要があります。また、住民や観光客等の滞在者が迅速かつ詳細に避難勧告等の発令情報を把握できるよう、携帯電話会社による緊急速報メールの活用を推進する必要があります。

【図 1-6-1　訓練の状況】（長野県砂防課）

（防災教育）

②　災害発生時に児童生徒が自ら危険を回避する力を育成するため、学校を始め様々な方法で実践的な安全教育の指導法構築に取り組むなど、引き続き、防災教育の充実を図る必要があります。

【表 1-6-1　災害安全を指導している教育活動の時間（平成 27 年度実績）】

区　分	調査対象学校数	指導している学校						
			教　科	総合的な学習の時間	学校行事	児童会等	学級活動	その他
全　国	36,487校	36,386校 (99.7%)	49.1%	30.8%	80.7%	13.1%	76.2%	12.0%
長野県	658校	657校 (99.8%)	43.6%	23.9%	89.4%	13.5%	85.0%	6.5%

出典：学校安全の推進に関する計画に係る取組状況調査（文部科学省）

（避難行動要支援者）

③　災害発生時に支援を必要とする高齢者、障がい者、妊産婦、乳幼児等の要配慮者が、迅速かつ安全に避難できる地域づくりを進めるため、市町村は避難行動要支援者名簿の作成に合わせて地域の要配慮者、支援者、社会資源等を把握し、個別計画の策定を推進する必要があります。

（要配慮者利用施設）　災害教訓

④　社会福祉施設などの要配慮者利用施設は、平成 28 年台風 10 号の際にみられるように災害時においては要配慮者が迅速な災害対応が困難であることを前提に、地域の実情を反映した警戒避難体制を整備するとともに、管理者を含めた職員が市町村から発令される避難情報を正しく理解し、迅速な避難行動に移ることができるような取組を行う必要があります。

（聴覚障がい者の避難・情報伝達）

⑤　聴覚障がい者は音声情報による伝達が困難であり、配慮が必要です。手話が言語であることを県民が理解し、手話がコミュニケーション手段として広く普及することにより、「ろう者」の社会参加を促進するとともに、災害時にろう者の安全を確保し、手話で避難誘導のできる住民を増やす必要があります。

　また、音声情報のみならず、視覚への情報提供ツールの活用を推進するとともに、聴覚障がい者自らが災害に備えるための取組が必要です。

２【施策】

（避難行動）

①　市町村は、適切に避難勧告等を発令するとともに、災害が発生するおそれがある場合等に住民が適時的確な判断ができるよう、一人ひとりの居住地等にどの災害のリスクがあり、どのようなときに、どのような避難行動をとるべきかについて、日頃から周知徹底を図るとともに、迅速に住民一人ひとりが避難行動をとる判断ができる知識と情報を提供します。

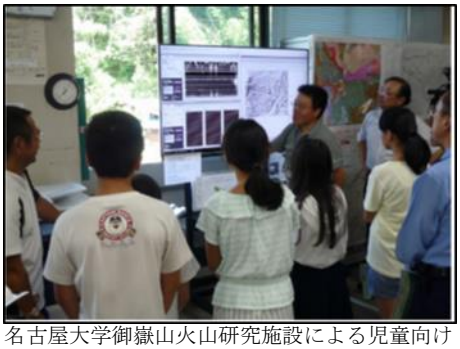
　また、市町村はそれぞれの観光地に起こりうる災害を想定し、外国人を含む観光客等の滞在者を考慮し、組織体制、連絡体制、防災設備、通信設備の整備についての取り組みを推進します。特に、増加する外国人観光客等の滞在者に対して

は、安全な避難誘導等のため「音声翻訳アプリ」を活用するなど、言葉の壁を無くし、安心して県内を旅行していただくための取り組みを実施します。

（防災教育）

②　県は、学校における防災教育の指針である「防災教育の手引き」を普及するとともに、学校防災アドバイザーを派遣するなど学校におけるモデル的取組を実施して実践的な安全教育の指導法構築を推進し、災害発生時に児童生徒が自ら危険を回避する力の育成を図ります。

　また、学校における防災教育と併せて、地域の実情に応じて行政機関、学術機関、自主防災組織などとの連携に基づく防災教育を広く推進し、児童生徒にとりより身近な視点からの防災意識の啓発を図ります。



名古屋大学御嶽山火山研究施設による児童向け火山学習

（災害時住民支え合いマップ）

③　県は、避難支援計画を具体化する手法として、災害時住民支え合いマップ（要配慮者がどこに住んでいて、誰が支援者となり、どこに避難させるか等の情報を表記した地図）の作成支援や活用促進を図ることで、住民の支え合いによって要配慮者が安全に避難できる地域づくりを推進します。

（要配慮者利用施設）

④　県は市町村と連携し、要配慮者利用施設の施設管理者に対し、避難確保計画の作成などを義務付ける水防法等の改正を受け、地域の実情を反映し実効性の高い計画となるよう促すとともに、計画に基づき災害発生時に利用者が迅速な避難行動をとることができるように、実効性の高い避難訓練の実施に向けた指導・助言を行います。

（聴覚障がい者の避難）

⑤　県は、災害時のろう者の安全を確保するため、災害時に役立つ手話講座の開催等を通じて手話で避難誘導のできる住民を増やし、地域の防災力を高めます。

　また、音声情報の防災行政無線のみならず、携帯電話会社による緊急速報メールの活用を推進するとともに、ホイッスルやコミュニケーションボード等聴覚障がい者が災害時に必要な持ち物の周知等、聴覚障がい者自らが災害に備えるための取組を実施します。

３【数値目標】

指　標	現状	目標	備考
災害時住民支え合いマップ等の作成地区数	2,491 地区 （2016 年度）	要配慮者がいるすべての地区(3,864 地区) （2025 年度）	（毎年調査）

コラム　（一社）日本損害保険協会における防災教育の取り組み

（一社）日本損害保険協会では、一般市民向け防災意識の啓発・普及を目的とするさまざまな事業に取り組んでいます。行政は、こうした民間団体等の取り組みを活用しながら連携して防災教育に取り組む必要があります。

〇実践的安全教育プログラム「ぼうさい探検隊」の普及

子どもたちが楽しみながら、まちを探検し、まちにある防災、防犯、交通安全に関する施設・設備を発見してマップにまとめる「ぼうさい探検隊」の取組みを通じ、安全教育の促進を図っています。

また、小学生が作成したマップのコンクールを平成 16 年度（2004 年度）から毎年開催しており、第 14 回目の平成 29 年度（2017 年度）では、全国 47 都道府県の小学校や子ども会など 538 校･団体から 2,582 作品もの応募があり､防災意識の高揚に寄与しています。

〇幼児向けの防災教育カードゲーム「ぼうさいダック」の作成・普及

子どもたちが実際に身体を動かし､声を出して遊びながら、安全・安心のための「最初の第一歩」を学ぶことができるカードゲーム「ぼうさいダック」を作成し、幼稚園・保育所等での実施を通じて､防災意識の普及に取り組んでいます。

〇シルバー「ぼうさい探検隊」プログラム

シルバー「ぼうさい探検隊」は、高齢者の方を対象にした防災活動実践プログラムで、災害時の避難ルートを実際に歩きながら周囲の状況を観察し防災マップを作成するなど、「万一のときでも慌てず安全な避難ができる」ことを目的として活動しています。「ぼうさい探検隊」を通じて「自助」「共助」の取り組みを強化するとともに、安全なまちづくりに向けての提言に役立てられています。

コラム　住民主導型警戒避難体制の構築

土砂災害による犠牲者を出さないためには、安全な場所に早めに避難することが大切です。一方、行政機関からの避難情報が未然に発表されるとは限りません。そのため、行政機関からの情報のみに依存せず、地域の住民自らが主体的に判断して対応することが重要になります。

住民懇談会を開催し、地域住民が持っている経験と知恵を出し合い、予め、地域で発生し得る予兆現象を把握し、地域独自の自主避難ルールや地区防災マップを作成するような、地域防災力向上に向けた取組に対し、県ではサポートを行っています。

（建設部砂防課）

自主避難の基準や地区防災マップを掲載した自主避難計画（長和町久保区）

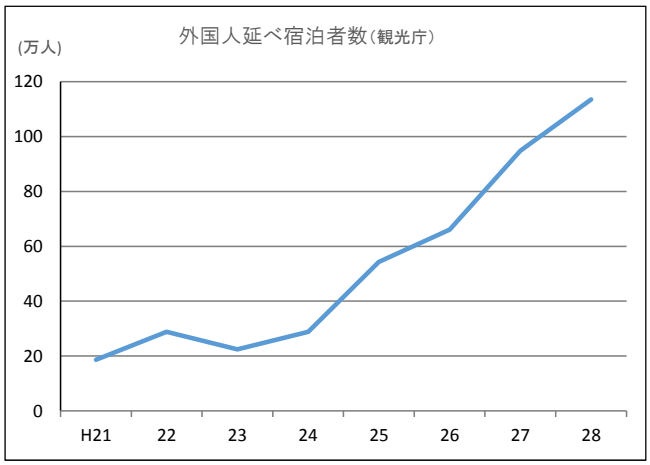
住民懇談会の状況

ワンカップ瓶による簡易的な雨量計測を自主避難の判断に使用

地域住民自らが決めたルールに従った自主避難訓練の状況

コラム　音声翻訳アプリ

観光庁が公表している宿泊旅行統計調査によると、平成 28 年の長野県の外国人延宿泊者数は、1,134,940 人で、前年比で 19.7%増加となり、平成 19 年の調査開始以来、過去最多となりました。



観光地の多い長野県は、長野県地域防災計画において外国人観光客を災害時の要配慮者に位置付けています。災害時に問題となる言葉の壁を無くし、安心して県内を旅行していただくためのツールのひとつとして、音声翻訳アプリがあります。

国立研究開発法人情報通信研究機構（ＮＩＣＴ）が開発した音声翻訳アプリ「VoiceTra」（ボイストラ）は、31 言語（中国語、ポルトガル語の方言を含む）に対応した、話しかけると外国語に翻訳してくれる音声翻訳アプリです。スマートフォンでダウンロード（無料）できます。31 言語のうち、日本語を含む 10 言語（スペイン語、フランス語、タイ語、インドネシア語、ベトナム語、ミャンマー語、英語、中国語、韓国語、日本語）については、「旅行会話」を中心に精度を向上しており、観光地や駅等でもスムーズな会話が可能となっています。災害時にもこうした音声翻訳アプリを使用し、外国人観光客等の安全な避難誘導等に役立てることが期待されています。

国立研究開発法人情報通信研究機構ホームページより

○アプリの取得方法：App Store あるいは Google Play で“VoiceTra”を検索して、ダウンロードができます。

○サポートページ：http://voicetra.nict.go.jp/

第２節　迅速な救助、救急活動等

起きてはならない最悪の事態

２－１　長期にわたる孤立集落等の発生（大雪を含む）や、被災地での食料、飲料水等の長期にわたる不足

１【現状認識・問題点の整理（脆弱性評価）】

（道路の落石危険箇所）

①　台風などの大雨や地震により落石が発生すると、通行車両などが被災したり、孤立が生じる恐れがあります。落石等災害の危険性が高い箇所について、落石防護柵などの防災対策施設を整備し、道路災害の発生を未然に防止する必要があります。

【(国)４０６号　長野市　鬼無里】

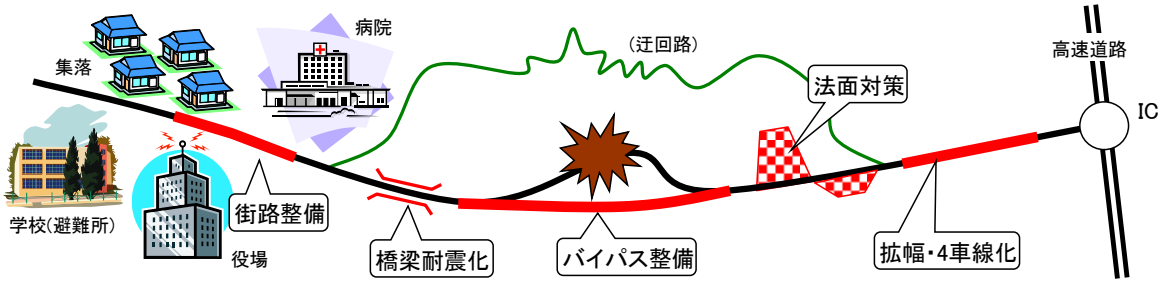
【(一)上松御嶽線　上松町　巾ノ津】

（緊急輸送路）　災害教訓

②　地震により橋梁等が破損すると、避難や救急・消火活動、緊急物資の輸送に支障が生じる恐れがあります。このため、緊急輸送路における狭隘箇所等の整備、要対策橋梁や沿道建築物等の耐震補強を進める必要があります。

　また、災害に伴う国及び他の都道府県からの応援を迅速かつ円滑に被災地に受け入れるため、災害に際し地域における幹線道路ネットワークが十分に確保されている必要があります。

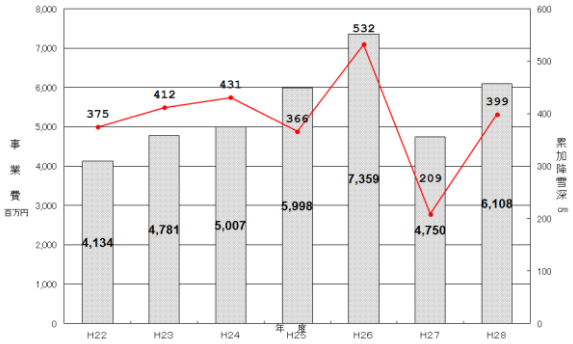
【図 2-1-1】（長野県道路管理課）



（大雪による孤立）

③　大雪による長時間に及ぶ通行止めは、県民生活に大きな影響を及ぼす恐れがあります。豪雪地帯を多く有する長野県においては、大雪に伴う集落の孤立などを防止するため、道路の除排雪をはじめとして冬期交通の確保対策を推進する必要があります。

【図 2-1-2　累加積雪深と除雪のべ稼働時間の推移】（長野県道路管理課）



（長野県道路管理課）

（水、食料等の不足）

④　大規模自然災害が発生し、住家等の被害があった場合、被災者はまず、避難所に避難することになりますが、断水や物流の途絶により、水、食料等の生命を維持するための物資が不足する可能性があることから、適切な量と迅速な提供態勢を確保するとともに、水道等の早期復旧を実施する必要があります。

（ヘリコプターによる救急救助、救援物資搬送）

⑤　大規模自然災害が発生した時には、迅速な救急救助活動や効率的な救援物資搬送等を行う必要があります。道路交通網が被災し、孤立集落が発生した場合等にあっては、ヘリコプターを活用し、効率的に救急救助や救援物資搬送を実施することが重要です。

２【施策】

（道路の落石危険箇所）

①　県は、落石や岩盤崩落などの道路防災点検の結果に基づき、対策が必要な箇所について、災害時の孤立集落発生や落石による人身事故の防止等、道路利用者の安心・安全を確保するため、順次、防災対策工事を実施します。

　また、災害時、緊急輸送を円滑に行うため、緊急輸送路の防災対策については、主要事業と位置付け、優先的に対策を実施します。

県民の皆様へ

県民の皆様は、対策工事の際は道路規制が生じますので、協力をお願いします。

（緊急輸送路）

②　県は、災害時における緊急輸送路の機能確保や落橋による二次的災害を防止す

るため、道路の維持管理と建設の両面から緊急輸送路整備を重点的に実施し、安全で安心できる県民生活を実現します。

また、高速交通網や鉄道駅、生活圏を結ぶ幹線道路の整備を推進し、大規模災害時におけるスムーズな応援受入が可能となるようにします。

県民の皆様へ

対策工事の際は、道路規制が生じますので、協力をお願いします。
また、避難路沿道建築物で一定高さ以上の建物所有者は、機能確保を図るため耐震化に協力をお願いします。

（大雪による孤立）

③　県は、国、市町村、警察及びその他関係機関と情報共有及び連携を図りながら、大雪に伴う孤立を防止するため、道路の除排雪をはじめとして冬期交通の確保対策を推進します。具体的には、平成 26 年２月大雪災害経験を踏まえ、豪雪地域の建設事務所から少雪地域の建設事務所へ除雪機械の支援体制を構築、除雪機械の整備、隣接県及び市町村との豪雪時における相互除雪の実施、ホームページ等のあらゆる媒体を活用した広報を行います。

（水、食料等の不足）

④　市町村は、地域防災計画に基づき、食料を持ち出しできない者等を想定して、必要な量を確保し、迅速に水、食料等を提供する態勢を整えます。

県は、被災市町村だけでは食料等の供給が困難な場合などにおいて、市町村を補完する役割を担い、市町村と連携しながら水、食料等を供給します。

自然災害の発生により水道施設が被災した場合には、断水となる可能性がありますが、長野県水道協議会（事務局：長野県環境部水大気環境課）は、「長野県水道協議会水道施設災害等相互応援要綱」等に基づき、給水車や職員の派遣による応急復旧活動支援を実施します。

1,375 戸が断水となった平成 26 年 11 月の神城断層地震においては、16 の事業者が応急給水を実施し、14 の事業者が応急復旧を支援しました。これらの経験を活かしながら、被災地における水の供給支援を実施します。

（県の水道事業の給水車派遣及びペットボトル水備蓄）

県企業局は、県水道協議会の要請に基づき、被災地に対し給水車を迅速に派遣するほか、県営水道の原水である、長野市川中島町の四ツ屋浄水場等の井戸水を原料として、「川中島の水」ペットボトルを製造し、災害時における飲料水の補給手段として活用するとともに、飲料水の備蓄を呼びかけます。

【「川中島の水」ペットボトル】
（長野県企業局）

県民の皆様へ

県民の皆様は、一般流通が十分機能しないと考えられる発災直後から最低でも３日間、可能な限り１週間は、自らの備蓄で賄うようにお願いします。

（ヘリコプターによる救急救助、救援物資搬送）

⑤　県は、全県的な広域災害に備え、他県からのヘリコプター支援の拠点となる「拠点ヘリポート」を県内10箇所に指定するとともに、県内85箇所の消防防災ヘリコプター場外離着陸場を指定し、広域的なヘリコプター支援に備えています。

離着陸できる場所がない孤立集落が発生した場合は、まず備蓄状況、健康状態を把握した上で、要請に基づきホイストによる救助や物資吊下の対応を実施します。

市町村は、最低１か所以上の「物資輸送拠点及び災害対策用ヘリポート」を確保、指定しています（拠点ヘリポート143箇所、物資輸送拠点133箇所、その他のヘリポート395箇所）。この災害対策用ヘリポートは、避難所（場所）と競合しない場所を指定するものとし、支援物資を集積・分類して各避難所等に輸送できるような施設や、支援部隊の活動拠点となりうるスペースが隣接又は近距離にあり、総合的な支援拠点となりうる場所となっています。災害対策用ヘリポートは、学校のグラウンドや河川敷を指定している場合が多く、それらの使用について、住民の理解が必要なことから、災害時のヘリコプター支援について住民に周知します。

３【数値目標】

指　標	現状	目標	備考
震災対策緊急輸送路にある橋梁の耐震補強の整備率	98% (2016 年度)	99% (2022 年度)	
震災対策緊急輸送路にある道路斜面等の要対策箇所の対策率	85% (2016 年度)	95% (2022 年度)	
緊急輸送路の供用延長 うち（　）は高規格幹線道路分	―	31.1(7.6)km (2022 年度)	

コラム　孤立集落

平成 25 年の「中山間地等の集落散在地域における孤立集落発生の可能性に関する状況フォローアップ調査」の結果、県内の全農業集落数 4,009 箇所の内、災害発生時に孤立の可能性がある集落数は 1,163 箇所（全国最多）となりました。

道路が復旧するまでの、最低でも３日間、可能な限り１週間分の食料、暖房（電気、ガスに頼らないものが望ましい）を、各世帯で備蓄しておくことが重要です。

コラム　大雪への備え

平成 26 年 2 月 14 日から 15 日にかけて関東甲信地方を襲った大雪災害は、長野県内でも各地で記録的大雪となり、数日間に及ぶ通行止めが発生するなど大きな被害を受けました。県はこの災害を検証して「幹線道路連絡会議」を設置し、今後発生する大雪に備える取組を行っています。

具体的には、① 国、県、高速道路会社、市町村、警察などと情報共有を図り、情報を一元化して県民に提供　② 積雪が少ない地域の除雪機械の融通　③ 隣接県との連携による管理区分を越えた相互除雪　などを実施します。

起きてはならない最悪の事態

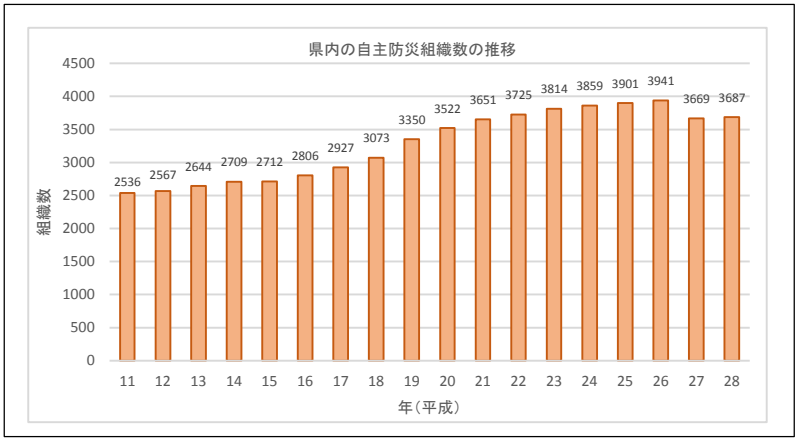
２－２　警察、消防、自衛隊による救助･救急活動等の不足

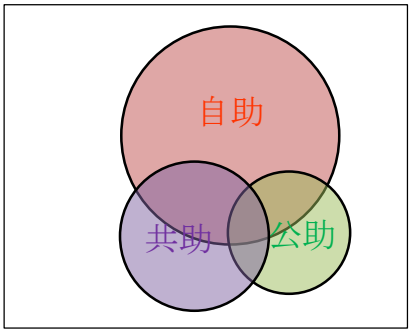
１【現状認識・問題点の整理（脆弱性評価）】

（自主防災組織）

①　被害を出さない取組である「防災」から、被害を減らす「減災」の取組が、地域の防災力の強化に繋がります。災害による被害を最小限に抑えるには、自ら身を守る「自助」、行政機関等の災害支援である「公助」のほか、地域の人の助け合いである「共助」があり、その「共助」の中心的な役割を果たすのが、自主防災組織の活動です。そのため、地域ごとの自主防災組織の立ち上げや、その活動の活性化に必要な支援を行い、地域防災力の向上を図る必要があります。

【図 2-2-1　自主防災組織の状況】（長野県危機管理防災課）





【自助・共助・公助のイメージ】

【表 2-2-1　自主防災組織率】（長野県危機管理防災課）

	組織数	市町村内世帯数	組織がその活動範囲としている地域の世帯数	カバー率（組織率）
長野県	3, 687	849, 300	785, 475	92. 5%
全　国		56, 945, 893	46, 502, 791	81. 7%

（消防団）

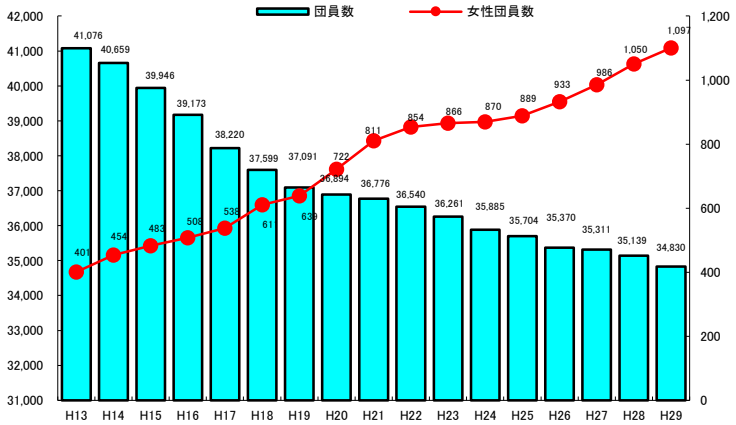
②　消防団は、消防本部や消防署と同様、消防組織法に基づき、各市町村に設置される消防機関です。地域における消防防災のリーダーとして、平常時・非常時を問わずその地域に密着し、住民の安心と安全を守るという重要な役割を担います。

　また、近年は、女性の入団も増加しており、一人暮らし高齢者宅への防火訪問、応急手当の普及指導などにおいて活躍しています。

　消防団は、常勤の消防職員が勤務する消防署とは異なり、火災や大規模自然災害発生時に自宅や職場から現場へ駆けつけ、火災現場での消火活動、水防活動、台風時の警戒をはじめ住民の避難誘導、警戒区域の設定など、常備消防と連携した活動をしています。

　社会情勢の変化、人口減少により県内消防団員数は減少傾向にあり、各市町村の消防団では団員確保に苦慮しています。団員確保キャンペーン等のＰＲ活動では十分な効果が得られず、より効果的な団員確保に取り組む必要があります。

【図 2-2-2　長野県内の消防団員数と女性消防団員数の推移】（長野県消防課）



【平成 27 年度消防ポンプ操法大会】
女性によるポンプ操法
（上田市消防団女性消防隊「ペナテス」）

（消防）

③　大規模自然災害時においては、被災地の救助・救急ニーズが大幅に増加するため、迅速な救助活動等を維持するには、多数の応援を要請する必要があります。

消防における被災地の救助体制は３段階あります。

１．長野県内には 13 の消防本部があり、まず被災地を管轄している消防本部が救助活動にあたります。

２．一消防本部の消防力では対応できない災害の場合には、「長野県消防相互応援協定」に基づき、県内の他の消防本部が応援を実施します。

３．県内の消防力では対応できない場合には、消防組織法に基づく緊急消防援助隊の出動を県知事が消防庁長官に要請し受援を受けます。

緊急消防援助隊は阪神・淡路大震災での教訓（人命救助活動等を行う応援部隊の早期出動等）を踏まえ、地震等の大規模・特殊災害発生時における人命救助活動等を効果的かつ迅速に実施する消防の援助体制を国として確保することを目的として、平成７年に創設されました。

今後、的確な応援、受援体制を整えるとともに各消防本部は、迅速な救助活動を実施するため、施設や人員などの消防力の充実・強化を進める必要があります。

【表 2-2-2　各部隊の概要】　（平成 29 年４月１日現在）

全　　国		長　野　県
指揮支援部隊※	53 隊	
統合機動部隊	54 隊	2 隊
エネルギー・産業基盤災害即応部隊指揮隊	6 隊	0 隊
都道府県大隊指揮隊	137 隊	3 隊
消火小隊	2,088 隊	49 隊
救助小隊	476 隊	14 隊
救急小隊	1,310 隊	35 隊
後方支援小隊	835 隊	18 隊

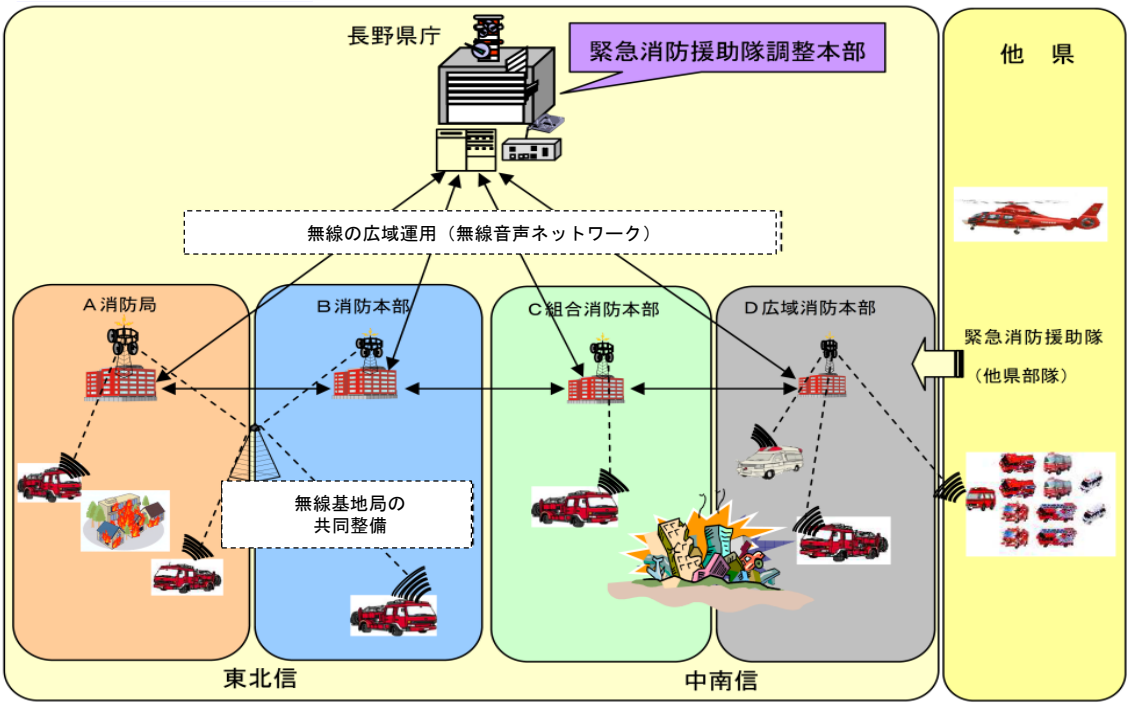
（消防庁ホームページ）

通信支援小隊	39 隊		2 隊
航空小隊	75 隊		0 隊
水上小隊	19 隊		0 隊
特殊災害小隊	299 隊		3 隊
特殊装備小隊	435 隊		13 隊
計	5,109 隊	計	139 隊
	5,658 隊(重複を除く)		135 隊(重複を除く)

※ヘリ等により迅速に展開し、被災状況の把握、消防庁との連絡調整、現地消防機関の指揮支援を行う部隊

なお、緊急消防援助隊の出動にあたっては、整備済みの消防救急デジタル無線の広域運用により、県庁調整本部と現場との通信を確保しています。

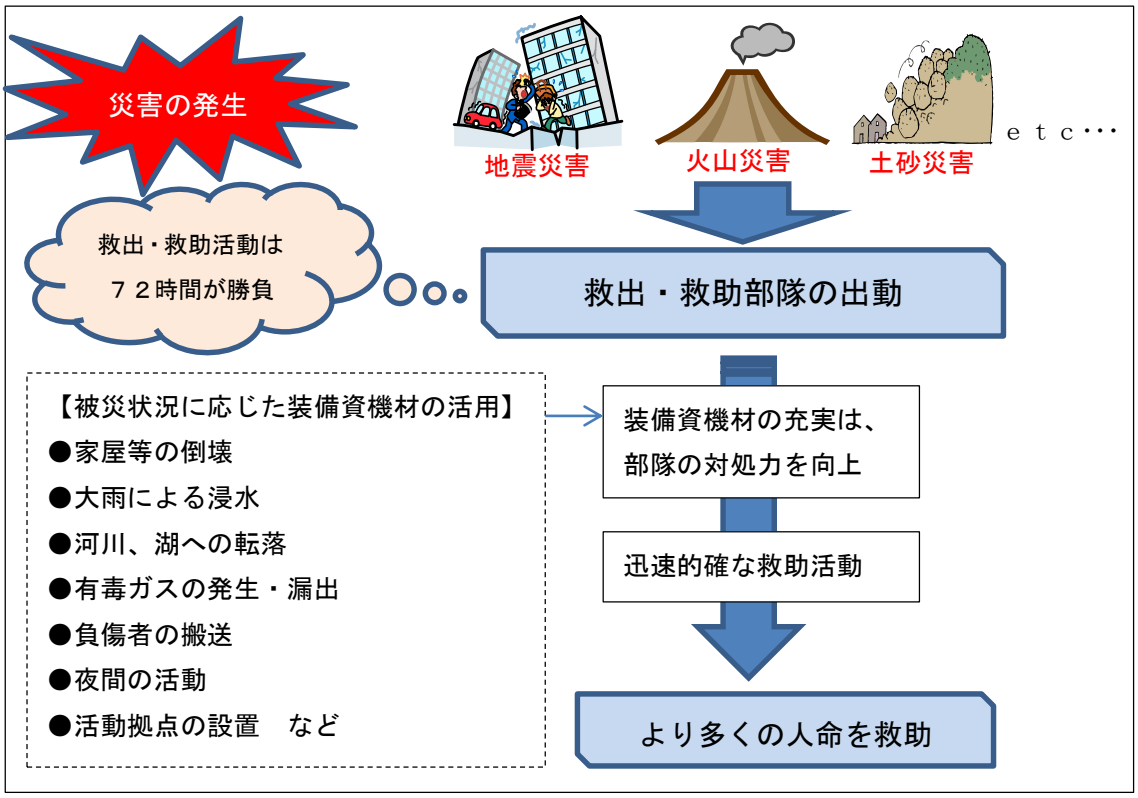
【図 2-2-3　消防救急デジタル無線イメージ図】（長野県消防課）



（警察）

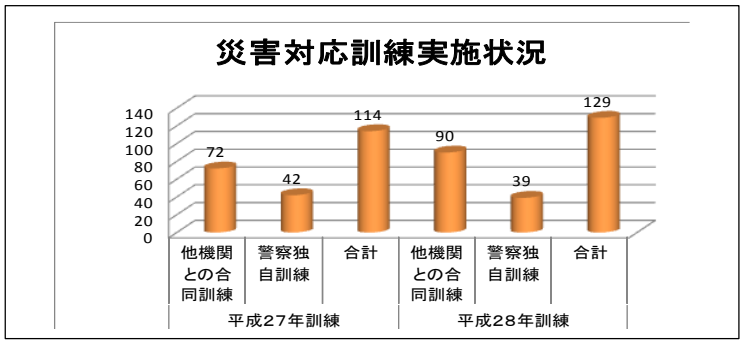
④　警察における災害現場での救助・救急活動の能力を高めるために、装備資機材の更なる充実強化が必要です。

【図 2-2-4　装備資機材の必要性】　（長野県警察警備第二課）



⑤　大規模災害時における県内外での災害対処能力の強化を図るため、災害警備訓練を実施していく必要があります。

【図 2-2-4　災害対応訓練の状況】　（長野県警察警備第二課）



【広域緊急援助隊による訓練状況】

（自衛隊）

⑥　松本市に駐屯する第１３普通科連隊及び第３０６施設隊等は、長野県内で発生する各種災害に対して県知事等からの派遣要請に基づき、被災者の人命救助等の任務にあたります。上記の部隊のみでは対応が困難な場合は、上級部隊である第１２旅団により対処します。第１２旅団は、航空機による空中機動力が増強されており、航空偵察、捜索救助活動及び山林火災時においては大型ヘリコプター（ＣＨ）による空中からの消火を実施する能力を保有しています。また、人員や物資の輸送、給水・給食支援、応急救護、防疫支援、入浴支援とい

った後方支援活動のほか、施設科部隊による道路（水路）の啓開、施設器材を使用した捜索救助活動、水防活動、被害状況の把握、化学科部隊による有毒化学剤等の検知・除染等の能力を保有しています。

第１３普通科連隊及び第３０６施設隊は、これまで数多くの災害派遣要請に応じており、東日本大震災をはじめ、山林火災、大雪災害、豪雨災害、そして御嶽山噴火災害といったあらゆる災害に部隊を派遣しています。平成２９年３月は、鉢伏山での県防災ヘリコプター墜落事故、５月の飯田市山林火災においても部隊を派遣しています。

【H26.10.12 御嶽山噴火災害において
泥ねい化した火山灰の中捜索する隊員】
出典：陸上自衛隊第１２旅団ホームページ
（http://www.mod.go.jp/gsdf/eae/12b/）

【立ち往生した車両の脱出のため懸命に除雪する隊員】
出典：陸上自衛隊第１２旅団ホームページ
（http://www.mod.go.jp/gsdf/eae/12b/）

２【施策】

（自主防災組織）

①　県では、平成 19 年度から自主防災活動支援事業として、自主防災アドバイザーを委嘱し、自主防災組織の立ち上げや活動の活性化へ継続的な支援を行う体制をとっています。しかし、自主防災組織の１～２年での役員の交替や人材の不足等により、活動の継続性が課題となっている組織もあり、また組織が設置されていても、その活動が機能していない、または維持できない地域も多くあることから、長期に継続して活動、積極的に地域に協力いただけるアドバイザーの育成を行っていきます。

また、「共助」の持つ最大の特徴は「即応性」です。出前講座や地域イベント（夏祭りなど）における防災体験プログラムの開催など、地域の実情や課題に応じて柔軟な形による対応が可能な防災に向けた取り組みを進めることにより、地域づくりや地域の活性化と並列・相乗する形での、自主防災組織の充実や強化を図っていきます。

（消防団）

②　県は更なる消防団の充実・強化を図るため、県消防協会との連携による消防団への支援を継続するとともに、

・企業、地域における消防団員活動に対する応援の機運の醸成
（消防団協力事業所の認定推進、信州消防団員応援ショップの拡充等）
・より多様な人材に対する消防団活動へのアプローチ
（女性、学生、県職員等の消防団加入促進、機能別消防団などを用いた市町村・消防団へのニーズのマッチング等）
・児童生徒に対する消防団活動の周知促進
（将来の消防団員候補者に対するＰＲ）
・消防団員の処遇改善に向けた働きかけ
（消防団に係る地方交付税単価を踏まえ、団員報酬及び出動手当の改善を市町村に対し要請）

などを通じ、地域における絆としての消防団の活性化を図っていきます。

（消防）

③　各消防本部は、大規模自然災害において迅速な救助・救急を実施するため、「消防力の整備指針」（消防庁告示）等に基づき、地域の実情に合った施設及び人員を整備します。

県は、緊急消防援助隊の運用をより実効性のあるものにするため、平成 29 年６月に応援計画を全面改定し、受援計画は今後改定する予定です。

本県の消防防災航空体制は、平成 29 年３月に発生した消防防災ヘリコプターの事故により失われましたが、新たな体制づくりに取り組みます。

（警察）

④　長野県は、南海トラフ地震や糸魚川静岡構造線断層帯による巨大地震、浅間山をはじめとする火山の噴火、大雨による土砂崩落等様々な災害の発生が懸念されており、警察は、こうした災害から県民の生命を守り、より迅速かつ的確な救出救助活動を行うために、必要な装備資機材の整備を着実に進めます。

⑤　県警察では、大規模災害発生時における救出・救助等の即応部隊として、長野県警察広域緊急援助隊（警備部隊、交通部隊、刑事部隊）、緊急災害警備隊等の災害対応部隊を組織しているほか、各警察署に第二機動隊を配置しており、有事における部隊の対処能力を高めるため、他機関との合同訓練及び警察独自訓練を推進します。

（自衛隊）

⑥　松本市に駐屯している第１３普通科連隊及び第３０６施設隊等は、大規模な災害時に迅速に人命救助等を実施するため、初動対処部隊が２４時間待機し、速やかに出動する部隊を整えています。（この部隊を『ＦＡＳＴ―Ｆｏｒｃｅ』と呼んでいます。）

また、自衛隊は、大規模災害など各種の災害に迅速かつ的確に対応するため、各種防災訓練を実施しているほか、県及び市町村が実施する防災訓練に積極的に参加し、各省庁や県、市町村などの関係機関との連携強化を図っています。

３【数値目標】

指　標	現状	目標	備考
自主防災組織率の向上による地域防災力の強化	92.5% (2016 年度)	93.5% (2022 年度)	
災害警備対処能力の強化のための警察における各種訓練の実施	129 回 (2016 年度)	115 回以上 (2022 年度)	
長野県内の消防団員数	34,830 (2017 年度)	団員数の維持 (2022 年度)	
長野県内の消防団員のうち女性消防団員が占める割合	3.1% (2017 年度)	5.0% (2022 年度)	

コラム　長野県警察災害派遣隊

長野県警察では、東日本大震災における教訓を踏まえ、大規模災害発生時における広域的な部隊派遣態勢を拡充するため、平成 24 年 11 月に『長野県警察災害派遣隊』を編成しました。

この災害派遣隊は、大規模災害発生時に直ちに被災地等に派遣される即応部隊と、一定期間が経過した後に長期間にわたり派遣される一般部隊に大別されます。即応部隊は、広域緊急援助隊（警備部隊、交通部隊、刑事部隊）、広域警察航空隊及び緊急災害警備隊により構成し、情報の収集、避難誘導、救出救助、緊急交通路の確保及び災害により亡くなられた方の身元確認や遺体の引渡し等の活動に従事します。

また、長野県内で大規模な災害等が発生し、または発生するおそれのある場合には、航空班、鑑識班、レスキュー班、トライアル班及び通信班で編成する長野県警察先遣隊が迅速に出動し、被害状況の確認、被災者の救助等の初動活動を行います。、

【H26.9 御嶽山噴火災害における捜索救助活動の状況】　（提供：長野県警察本部）

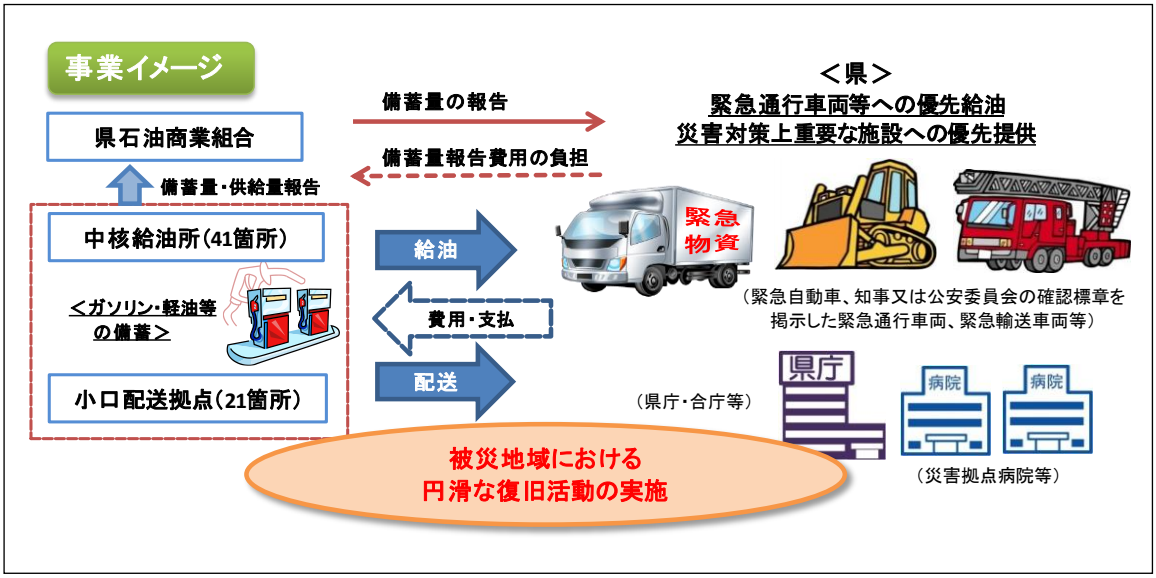
起きてはならない最悪の事態

２－３　救助・救急、医療活動のためのエネルギー供給の長期途絶

１【現状認識・問題点の整理（脆弱性評価）】

①　長野県は、県内で消費される石油製品の大半が京浜地区から貨物輸送により供給されており、災害で鉄道が不通となれば県内での供給力が低下するなど脆弱な立地条件にあります。災害拠点病院など、優先度が高い施設等への石油類燃料の安定供給を確保し、災害対応能力の強化を図ることが重要です。

【図 2-3-1　給油所における災害用燃料備蓄事業】　（長野県危機管理防災課）



２【施策】

①　県は、災害時における石油類燃料の供給体制の整備を図るため、長野県石油商業組合と連携して県内の中核給油所（41 箇所）※１及び小口燃料配送拠点（21 箇所）※２への石油類燃料備蓄を推進します。

県民の皆様へ

大規模自然災害の発生時には、輸送ルートの寸断、製油所の生産力の低下などにより燃料不足が懸念されますが、災害拠点病院等への給油を優先する必要があるため、県民の皆様は、長野県石油商業組合からの情報に注意し、必要以上の買いだめの自粛等、冷静な対応をお願いします。

※１中核給油所：災害時に地域における石油製品の供給拠点となり、警察・消防等の緊急通行車両等に優先給油を実施する役割を担うサービスステーション

※２小口燃料配送拠点：災害時に県庁、警察・消防署、災害拠点病院等の要請に応じ、これらの施設に燃料を配送する拠点

３【数値目標】

指　標	現状	目標	備考
石油等の備蓄	62 施設 約 500kℓ (2017 年度)	現状維持	

起きてはならない最悪の事態

２－４　医療機関、医療従事者の不足や、医療施設の被災による医療機能の麻痺

１【現状認識・問題点の整理（脆弱性評価）】

（災害医療活動指針・地域災害医療活動マニュアルの整備）　災害教訓

①　県では、平成 23 年２月に長野県災害医療活動指針を策定し、また、県内すべての二次医療圏で、地域災害医療活動マニュアルが策定されています。これらのマニュアルを踏まえ、関係機関が連携を強化し、コーディネート機能の確認等を行う定期的な訓練を行うことが必要であり、マニュアルについては、災害急性期（概ね発災後 48 時間）を脱した後の対応など実際の災害や訓練の結果を踏まえて適宜見直していく必要があります。

（災害急性期に対応する体制の整備）　災害教訓

②　東日本大震災や平成 28 年熊本地震では、病院が被災するとともに、ライフラインが途絶し水などの配給が必要となるなど、入院診療に制限が生じた病院がありました。こうしたことから、病院が被災した後、早急に診療機能を回復できるよう、業務継続計画（ＢＣＰ）の整備を促進する必要があります。

　また、災害急性期に、被災した病院の支援や被災地外への患者搬送を行う災害派遣医療チーム（ＤＭＡＴ）の整備が進んでいますが、大規模災害の発生に備え、引き続き、ＤＭＡＴの養成・確保に努める必要があります。

【表　長野県内のＤＭＡＴの状況（H29.４現在）】　（長野県医療推進課）

医療機関名	登録者数			
	医師	看護師	業務調整員	計
佐久総合病院佐久医療センター	9	14	10	33
信州上田医療センター	3	11	5	19
諏訪赤十字病院	9	17	13	39
伊那中央病院	9	15	13	37
飯田市立病院	7	15	12	34
県立木曽病院	2	8	4	14
信州大学医学部附属病院	18	21	13	52
相澤病院	7	12	6	25
市立大町総合病院	1	8	8	17
長野赤十字病院	11	14	10	35
北信総合病院	4	8	6	18
合　計	80	143	100	323

（医療通訳）

③　外国人旅行者の増加に伴い、医療通訳者を正社員等として雇用し院内に配置す

る「独自雇用」、必要な時に医療機関や患者からの依頼を受け、コーディネーター等が医療通訳者に連絡・調整し、医療機関に医療通訳者を派遣する「医療通訳派遣」や医療通訳サービス事業者等と契約し、必要に応じ電話等により対応する「遠隔医療通訳」など、地域の実情にあった医療通訳体制の整備と医療通訳者の育成を行う必要があります。

２【施策】

①　県は、長野県災害医療活動指針を見直すとともに、二次医療圏ごとの地域災害医療活動マニュアルについても、見直しを促進します。あわせて、関係機関による訓練の実施を促進します。

②　県は、災害拠点病院を含むすべての病院における業務継続計画の策定の促進などにより被災によるリスクの軽減を図ります。
　また、ＤＭＡＴ隊員の必要数を確保するため計画的な養成に努めます。

③　県は、医療通訳体制の整備を推進するため、公益財団法人長野県国際化協会と連携し、必要な医療通訳人材の育成や、医療通訳体制を整備するため広域で検討する機会を設けていきます。

３【数値目標】

指　標	現状	目標	備考
急性期を脱した後の対応を含む地域災害医療活動マニュアルを策定した二次医療圏数	1 医療圏 (2017 年度)	10 医療圏 (2023 年度)	
行政、災害拠点病院、医師会等の関係機関によるコーディネート機能の確認を行う災害訓練の実施二次医療圏数	7 医療圏 (2016 年度)	10 医療圏 (2023 年度)	
病院における業務継続計画の策定率	13.8% (2017 年度)	100% (2023 年度)	
長野県ＤＭＡＴ養成研修年間修了者数	24 人 (2013～2016 の平均)	24 人以上 (2023 年度)	

起きてはならない最悪の事態

２－５　被災地における疫病・感染症等の大規模発生

１【現状認識・問題点の整理（脆弱性評価）】

（災害時における感染予防対策マニュアル）

①　大規模自然災害が発生し、ライフラインの途絶や医薬品等の供給が停止した場合、地域の衛生状態の悪化に伴う感染症等が大発生する可能性があります。

　県が作成している感染症等の対応マニュアルには、災害発生時の対応について記載がないことから、避難所をはじめ、被災地域における災害時の疫病・感染症等の大規模発生を防止するため、マニュアルの作成などによる体制を整備する必要があります。

２【施策】

（災害時における感染予防対策マニュアル）

①　県は、予め様々な被災状況（ガス・電気・水道の停止状態）に対応できるよう、「災害時における感染予防対策マニュアル」を作成し、災害時の感染症の大規模発生を防ぎます。マニュアルには、以下の内容を記載します。

・手指消毒・生活環境の清潔保持といった「感染源対策」
・感染防止のための経路別必要物品（マスク、石鹸他）の選定
・飛沫感染・接触感染を防止するための「感染経路対策」
・高齢者・乳幼児などの感染症に罹患し易い者の健康維持のための「健康管理対策」
・避難住民の感染症発生状況の把握及び感染症発生時の対応