

長野県強靱化計画の策定について

平成27年(2015年)3月27日
危機管理部消防課総務係
(課長)西澤 清 (担当)青木 武文
電話 : 026-235-7407 (直通)
026-232-0111 (代表) 内線5216
FAX : 026-234-5869
E-mail : shobo@pref.nagano.lg.jp

資料 1

長野県の強靱化とは

- 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。
- 平成26年は、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月の神城断層地震と、多くの災害に見舞われました。
- それらの大規模自然災害に対して、迎え撃つ社会の在り方が問われています。
- 強靱化とは、災害が発生しても生命を失わず、迅速に元の生活に戻るため、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指します。

計画の性格

- 大規模自然災害に対する県土の脆弱性を克服し、事前防災及び被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。

計画策定の趣旨

- 過去の災害から得られた教訓を踏まえ、大規模自然災害への「備え」について、最悪の事態を想定するといった視点から災害に対する県土の脆弱性を分析し、強靱化に向けた施策を効果的に実施するため、長野県強靱化計画を策定します。

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、災害時には、食料・飲料水・エネルギー・日用品の確保が困難になることを最も心配しています(県政モニター調査結果より)。
- 行政のみならず、企業、個人も、生命・財産を守り迅速に復旧復興するための「事前の備え」、すなわち強靱化を意識することが必要です。
- 本計画は、多くの災害経験を踏まえ、行政、企業、個人が一体となって強靱化に取り組み、**県民の「暮らし」を守る**ことを目的とします。

総合目標を設定します

総合目標

※検討中 (県民の生命や財産、そして暮らしを守るといった観点の総合目標を検討)

策定するにあたって

- 平時からの備えを実現するための基本目標を設定 (以下3・4ページ)
- 長野県内で発生した過去の大規模自然災害から、「起きてはならない最悪の事態」を想定
- 長野県の大規模自然災害に対する問題点を整理(脆弱性を評価)
 - 行政、企業等、県民がそれぞれ取り組むべきことを明確化 (以下H27実施予定)
 - 新たな地震被害想定や各種協議会等で検討した防災・減災に関する項目を反映
 - 取り組むべき方向性を明記、必要な施策等を検討、優先順位付けを実施

長野県の特徴

- 糸魚川―静岡構造線断層帯や長野盆地西縁断層帯をはじめとする多くの活断層帯が存在
- 面積の78%を山地が占め、急峻な地形、脆弱な地質を有する。
- 全国有数の豪雪地帯が存在
- 御嶽山、浅間山など多くの活火山が存在

長野県は、国難となり得る災害(東日本大震災等)のみならず、地域難となり得る災害(御嶽山噴火災害、神城断層地震災害等)も含め検討

想定する具体的なリスク

2014年(平成26年)の各種災害からの教訓

1 火山噴火災害～御嶽山噴火災害～

- ① 火山の地震活動等の兆候は捉えていたが、水蒸気噴火に対する兆候を捉えることができず突然の噴火となった。
- ② 各火山の特性に応じた火口付近の観測施設の必要性
- ③ 観光客、登山者に対する火山の活動状況の情報提供のあり方。関係者の情報共有の必要性
- ④ 山頂付近での噴石等による損傷死の発生など、噴火時の登山者等の安全確保体制の必要性
- ⑤ 活動中の火山山頂での捜索・救助活動に必要な機器の整備
- ⑥ 入山者や行方不明者の特定が困難であった
- ⑦ 二次的な土砂災害防止対策の必要性



2 地震災害～長野県神城断層地震～

- ① 地域の支え合いによる迅速な救助、被害の低減
- ② 広域的な被災による、被災状況等の関係機関の情報共有の強化
- ③ 家屋等の地震による倒壊防止
- ④ 道路の寸断による被災地支援活動の遅れの回避
- ⑤ 二次的な土砂災害防止対策の必要性



3 土砂災害～南木曾町の土石流災害、広島県の土石流災害等～

- ① 住民が住んでいる場所の災害の危険性を予め認識すること。
- ② 「土砂災害警戒情報」等の気象状況、自然現象に基づく適時的確な避難勧告等の発令の必要性
- ③ 予想が困難な局地的豪雨の観測強化の必要性
- ④ 砂防施設の着実な整備
- ⑤ 災害発生への恐れのある森林の把握と、森林整備や治山施設による災害に強い森林づくり



4 大雪災害～平成26年2月大雪災害～

- ① 道路管理者間の情報共有と連携
- ② 小雪地域における大雪時の除雪体制の遅れ
- ③ 放置車両や立ち往生車両による交通障害の発生



<地震>

過去の主な大規模自然災害

- 1847年(弘化 4年) 善光寺地震 死者約12,000人(全体) 潰家34,000棟
- 1984年(昭和59年) 長野県西部地震 死者29人 住家全壊14棟
- 2011年(平成23年) 長野県北部の地震 死者3人 住家全壊34棟
- <火山>
- 1783年(天明 3年) 浅間山噴火 死者1,624人(全体) 流出家屋1151戸
- 1947年(昭和22年) 浅間山噴火 死者9人
- <風水害>
- 1959年(昭和34年) 台風第7号 死者65人 住家全壊1,391棟
- 1961年(昭和36年) 梅雨前線豪雨 死者107人 住家全壊903棟
- 1985年(昭和60年) 地附山地すべり 死者26人 住家全壊55棟
- 2006年(平成18年) 7月豪雨 死者12人 住家全壊22棟

長野県第3次地震被害想定

- 糸魚川-静岡構造線断層帯の地震(全体) 気象庁マグニチュード(Mj) 8.5 死者最大7,060人 建物全壊・焼失最大97,940棟
- 長野盆地西縁断層帯の地震 気象庁マグニチュード(Mj) 7.8 死者最大2,350人 建物全壊・焼失最大40,960棟
- 伊那谷断層帯(主部)の地震 気象庁マグニチュード(Mj) 8.0 死者最大1,550人 建物全壊・焼失最大17,540棟 等

有識者の意見

- 明治大学大学院 特任教授 中林一樹氏
 - ・事前に復興をイメージをする「事前復興」が大事
 - ・長野県としての過酷事象を想定すること。
 - ・具体的な死傷者の発生メカニズムをイメージすること。
- 山梨大学大学院 准教授 秦 康範氏
 - ・回復力やソーシャルキャピタルが強靱化に重要
 - ・普段から強い地域をつくるため、継続したソフト対策が必要
- 信州大学学術研究院(繊維学系) 教授 平林公男氏
 - ・市町村の計画では小さな集落単位で災害対応ニーズが違うことも考慮
 - ・地域の日常的にある資源を災害対応に応用

県政モニター調査結果

- <最悪の事態とは>
- 死傷者の発生
 - 地震等による家屋の倒壊
 - ライフラインの途絶
ほか

起きてはならない最悪の事態を想定

7つの基本目標

1 人命の保護が最大限図られること

命を守る

2 負傷者等に対し、迅速に救助、救急活動が行われること

負傷者を救う

3 必要不可欠な行政機能、情報通信機能を確保すること

行政・通信機能を確保する

基本目標ごとに

32の起きてはならない最悪の事態を想定

- ①住宅の倒壊や、住宅密集地の火災による死傷者の発生
- 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
- ③河川の氾濫に伴う住宅などの建築物の浸水
- ④土砂災害、地すべり等による死傷者の発生
- ⑤火山噴火や地震等による観光客等の死傷者の発生
- 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長期にわたる孤立集落等の発生
- ②警察、消防、自衛隊による救助・救急活動等の不足
- 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
- 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
- ⑤被災地における疫病・感染症等の大規模発生

- ①信号機の停止等による交通事故の多発
- 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停電、通信施設の倒壊による情報通信の麻痺・長期停止
- 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

現状認識・問題点の整理

(脆弱性の評価)

- ①耐震化の必要性に対する認識不足や、耐震改修等の経済的負担が大きいこと、耐震化を促進させる対策をとる必要がある。
- ②災害時に避難所等に利用されることから、適切な維持保全を行うとともに、耐震性の確保を図る必要がある。
- ③ハード対策を着実に推進するとともに、行政機関・住民・民間企業等との連携により、避難行動支援等のソフト対策を組み合わせた対策を進める必要がある。
- ④急峻な地形と脆弱な地質を有する本県には、対策必要箇所が多数存在するため、ハード対策と合わせ、警戒避難体制整備等のソフト対策を推進する必要がある。
- ⑤登山者、観光客、住民等様々な者に対する迅速な情報提供・避難等が必要のため、観測体制の強化や避難施設等の設置に対する支援を進めていく必要がある。
- ⑥「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」(内閣府)に対応した各市町村のマニュアルの見直し・作成を促し、県民、要配慮者、観光客等の滞在者に対して適切な避難情報を伝達する必要がある。

- ①緊急輸送路における要対策橋梁について、震災対策を進める必要がある。
- ②県内外での災害対処能力の強化を図るため、他県との連携を含めた災害警備等の訓練を実施していく必要がある。
- ③本県は、石油製品について約80%を2本の鉄道に頼っており、災害でルートが途絶すれば県内での製品供給が途絶えるなど脆弱な立地条件にあるため、石油類燃料供給における災害対応能力の強化を図ることが重要
- ④地域災害医療マニュアルについては、全ての二次医療圏において策定。目標の達成に向け、引き続き取組みを継続していく。
- ⑤既存のマニュアルに災害発生時の対応について記載がないため、追加記載する必要がある。

- ①信号機電源付加装置については、一部の整備にとどまるため、中長期的な視点から着実に整備を進める必要がある。
- ②業務継続計画(BCP)の更新・見直しを継続していくとともに、災害想定、庁舎機能不能時の対応等について引き続き研究する必要がある。また、二次災害の防止、迅速な災害復旧等のため、甚大な被害を受けた市町村に対する技術支援を図る必要がある。
- ③安定した通信を確保し、映像等の大量データの送受信を可能にするため、老朽化した県現地機関、市町村等の無線設備を更新する必要がある。無線中継所等の長期停電対策を実施していく必要がある。
- ④(テレビ・ラジオ放送事業者と調整のうえ、記載予定)

長野県強靱化計画 骨格案 (2/2)

7つの基本目標

4 必要最低限のライフラインを確保し、これらの早期復旧を図ること

命をつなぐ

5 流通・経済活動が停滞しないこと

経済活動を維持する

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

7 被災した方々が、元の暮らしに迅速に戻ることに

復旧・復興する

基本目標ごとに32の起きてはならない最悪の事態を想定

- ①電力供給ネットワーク(発電所、送配電設備)や石油・LPガスサプライチェーンの機能の停止
- ②上水道等の長期間にわたる供給停止
- ③污水处理施設等の長期間にわたる機能停止
- ④地域交通ネットワークが分断する事態

- 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
- 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
- ③食料・飲料水等の安定供給の停滞

- ①土石流、地すべりなどによる二次災害の発生
- ②農業用水路、ため池、ダム等の損壊・機能不全による水利用の制限
- ③有害物質の大規模拡散・流出
- ④農地・森林等の荒廃による被害の拡大
- ⑤風評被害による観光客の減少と、地域農産物等の買い控えや市場価格の下落
- ⑥避難所等における環境の悪化

- 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
- 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
- ③倒壊した住宅の再建が大幅に遅れる事態
- 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

現状認識・問題点の整理

(脆弱性の評価)

- ①省エネルギー化を促進するとともに、自然エネルギーの普及拡大等により、エネルギー自給率をさらに高める必要がある。(電力事業者、石油供給事業者等と調整のうえ記載予定)
- ②県内上水道の基幹管路の延長が長いことから、効果的、効率的に耐震化を推進するとともに、供給停止に対して迅速に復旧する必要がある。
- ③地方公共団体と連携して下水道施設の耐震化や下水道BCPの策定を推進していく必要がある。
- ④地域交通ネットワークの分断は、影響が甚大であるため、関係機関が連携して幅広い観点から代替性の確保を図る必要がある。

- ①業務継続計画(BCP)を策定した事業者に対しては、図上訓練等により問題点を把握するなど、改善を図る必要がある。
- ②基幹的交通の分断の態様によっては、代替機能が不足することが想定され、相互の連携・代替性の確保を図る必要がある。
- ③大規模災害により被災地域における食料調達が困難となった場合、避難所等に緊急用食料や米穀等の物資を供給する必要がある。

- ①迅速かつ確に土砂災害危険箇所等の点検を実施するための体制整備と人材育成が必要である。
- ②老朽化した農業用水路やため池等の改修・耐震対策を計画的に進める必要がある。
- ③県内の危険物施設(製造所、貯蔵所及び取扱所)について、二次災害の発生及び拡大を防止するため、施設・設備の災害に対する安全性の確保及び防災応急対策用資機材の備蓄を図るとともに、自衛消防組織の充実強化等、保安体制の強化を図る必要がある。
- ④農地・農業水利施設等を地域共同で保全管理するための体制整備や、間伐等の森林整備と治山施設整備が一体となった災害に強い森林づくりを推進する必要がある。
- ⑤正確な状況把握に基づく情報を国内外に迅速かつ適切に発信するとともに、プロモーション等の効果的な対応を実施する必要がある。
- ⑥県、市町村、住民がそれぞれの役割において備蓄の確保に努め、避難所等における環境の悪化を防止する必要がある。

- ①市町村の災害廃棄物処理計画策定率は1割未満であり、策定を促進する必要がある。
- ②自然災害によりその生活基盤に著しい被害を受けたものに対し、生活の安定と被災地の速やかな復興を支援する必要がある。
- ③住宅が損壊した被災者の生活の安定と立て直しを図るため、民間賃貸住宅の借上げや応急仮設住宅の提供を効果的に行う必要がある。
- ④県・市町村・自主防災アドバイザーの協働により、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る。

平成27年度の検討の手順

