

奈良県地域防災計画

～重点的な取組項目～

平成26年3月

は じ め に

本県は、温暖な内陸性気候であり、災害が比較的少ない地域だと言われてきました。しかし、平成２３年９月の紀伊半島大水害では、近年類を見ない大雨による大規模な土砂災害が発生し、死者・行方不明者を合わせて２４名という甚大な被害にみまわれ、改めて災害の脅威を認識いたしました。

さらに、国では、同年の東日本大震災を踏まえ、災害対策基本法の改正及び防災基本計画の修正等が行われるとともに、最新の科学的知見に基づく最大クラスの地震動及び津波を想定した南海トラフ巨大地震の被害想定が公表されました。

県では、紀伊半島大水害の経験・教訓及び国の法改正等を踏まえて、平成２４年度及び平成２５年度の２箇年において、奈良県地域防災計画の見直しを行いました。見直しにあたっては、国の機関、市町村、防災関係機関等と連携・協力して「災害による死者をなくす、人命を守る」という観点から「住民避難」等を重点項目として検討してきました。

今般、奈良県地域防災計画の見直しと併せて、これらの重点項目について「奈良県地域防災計画～重点的な取組項目～」として冊子に取りまとめましたので、日頃の防災活動等にお役立ていただけると幸甚です。

また、県では、国の機関、市町村及び防災関係機関等と連携・協力して災害への備えを進め、県民の皆様が安全に安心して暮らせる災害に強い奈良県を目指したいと考えております。皆様方におかれましては、引き続きご協力のほどお願い申し上げます。

平成２６年３月

奈良県防災会議会長

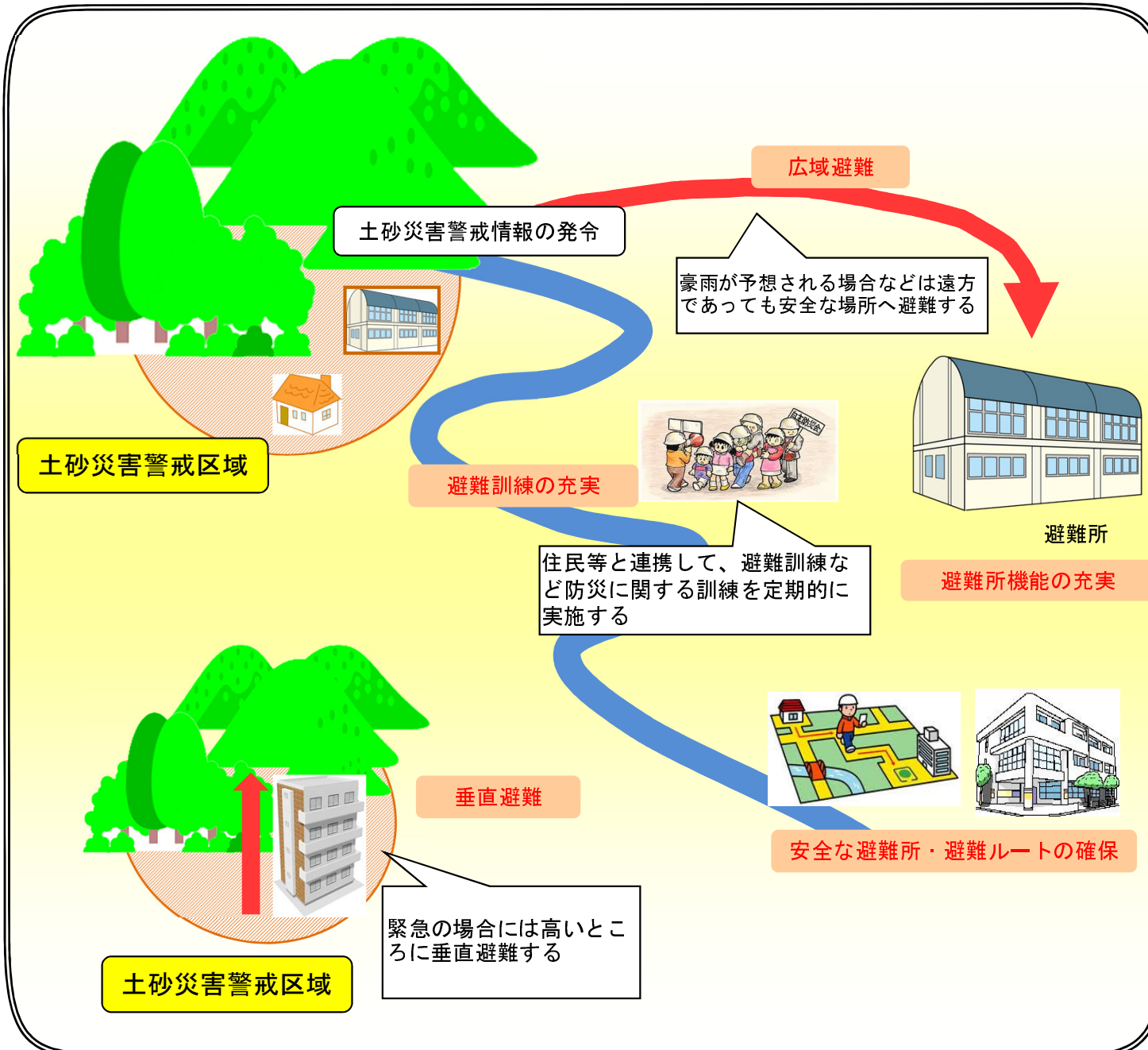
奈良県知事 荒井 正吾

目 次

1. 住民避難	
(1) 避難所・避難ルートの整備・確保	・・・ 1
(2) 避難勧告等に関する具体的発令基準の作成	・・・ 7
(3) 避難勧告等の住民への伝達・安否確認	・・・ 11
2. 迅速な応急復旧	
(1) 道路等の応急復旧	・・・ 13
(2) 災害廃棄物の処理	・・・ 17
(3) 電気・通信等ライフラインの復旧	・・・ 19
3. 防災関係主体の役割分担と責任の明確化	・・・ 21
4. 災害初動体制の確立	・・・ 23
5. 情報伝達手段の確保	・・・ 25
6. 緊急物資の供給体制の確保	・・・ 27
7. 支援・受援体制の整備	・・・ 29
8. 南海トラフ巨大地震等広域災害への対応	・・・ 33
9. 原子力災害対策	・・・ 35

1. 住民避難(避難所・避難ルートの整備・確保)

土砂災害



参考事例

— 早めの避難 —

・平成23年9月 台風第12号 (紀伊半島大水害)
 五條市大塔町辻堂地区の事例
 五條市が早い段階で住民に自主避難を呼びかけ住民全員が避難したため、大崩落で家や道路に被害が及んでも人的被害を免れることができた。

— 垂直避難の有効性 —

・平成21年7月 中国・九州北部豪雨
 山口県防府市の事例
 特別養護老人ホーム裏側で大規模な土石流が発生した。1階にいた7名の入所者が亡くなられたが、2階や屋上に避難した入所者、職員は助かった。

重点項目見直しのポイント

避難所・避難ルートの整備・確保については、市町村の重要な役割であるが、県も市町村とともに**時間帯も考慮して早め広めの避難**に向けできる限りの取組を行う。

災害予防

【避難所・避難ルートの確保】

- 市町村及び県は、国、県、民間の施設や地区外・市町村外の施設も対象に、安全な避難所を確保するとともに、常時住民等に避難所や避難ルートの情報を公表する。
- ハザードマップにより**土砂災害警戒区域を周知**する。その際、ハザードマップのエリア外であっても、「絶対に安全」ではないことを併せて周知する。
- 土砂災害警戒区域内の避難所はできる限り指定しない。
- 高齢者や障害者など、災害時要援護者用に事業者等の協力を得て、**福祉避難所**の確保を進める。

【避難所の機能強化】

- 市町村及び県は、自家発電機、案内標識等の整備や備蓄物資の確保など、**避難所の機能強化**を進める。

【避難所運営】

- 市町村及び県は、避難所運営の基本的な方針等を定めたマニュアルを作成する。

【避難訓練等】

- 市町村及び県は、住民等（住民、事業者、自主防災組織）と協力連携して、防災マップの作成などを通じて、避難先や安全な避難ルートを確認する。
- 市町村及び県は、住民等と連携して、**避難訓練**など防災に関する訓練を定期的実施する。

【避難行動】

- 県は、国等と連携して、深層崩壊等の大規模土砂災害の避難システムの構築を図る。

応急対応

【住民等の避難行動】

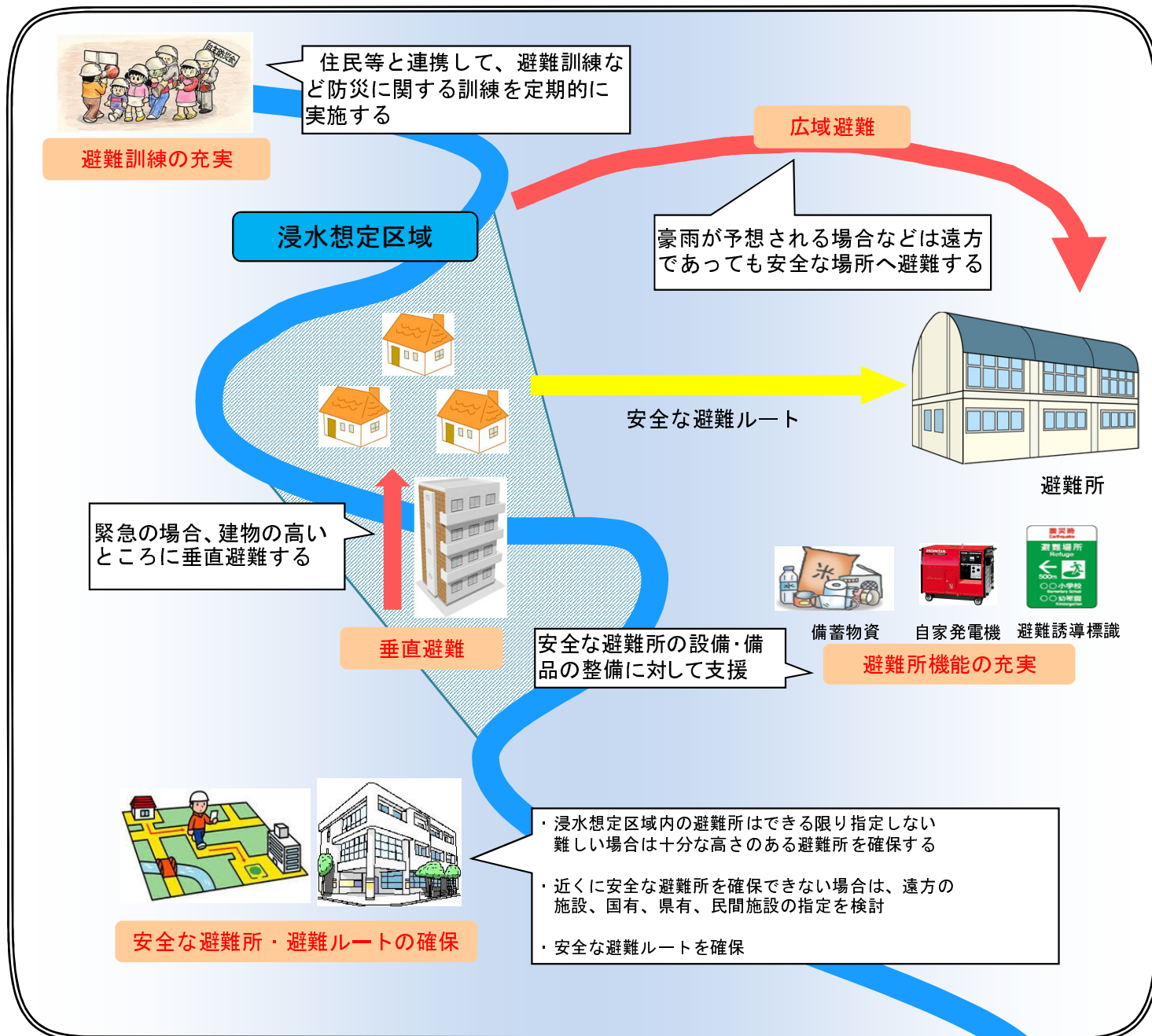
- 住民等は、**安全に行動ができるうちに早めのタイミングで避難**する。
- 豪雨が予想される場合などは、**遠方であっても安全な場所へ避難**する。
- 夜間や豪雨により外出するのが危険な場合は、建物の高いところに避難する（**垂直避難**）。
- 住民等は、避難する際に隣近所に声を掛け合い避難する。特に、**地域内の新しい住民など地元事情に詳しくない者に対しては積極的に声を掛け、共に避難**するようにする。
- 雨が止んでも市町村からの指示があるまでは避難所から帰宅しない。

【避難生活の向上】

- 市町村及び県は、避難所生活の質の向上のため、**女性や子ども、高齢者、障害者等の意見が反映される避難所運営**に努めるとともに、医療救護班やこころのケアチームによる避難者の健康維持に努める。
- 避難所にいない在宅避難者の把握を行い、必要な物資や情報を提供し、避難所を「地域支援の拠点」として機能させる。

1. 住民避難(避難所・避難ルートの整備・確保)

水害



参考事例

—遠方避難—

- ・平成23年9月 台風第12号（紀伊半島大水害）
天川村の事例

住民から河川が増水している旨の通報を受けた天川村は、坪内地区住民75名を遠方避難させた。その後、地区全域が建物2階部分まで浸水したが、避難が完了していたため人的被害は発生しなかった。

—安全な避難のあり方—

- ・平成21年8月 台風第9号
兵庫県佐用町の事例

佐用町内の本郷地区（幕山）では、豪雨の中、夜間に避難勧告が発令され、避難所へ避難する途中の住民が相次いで亡くなられた。自宅にとどまって難を逃れた住民も少なくないことから、安全な避難について改めて問われることになった。

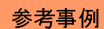
重点項目見直しのポイント

避難所・避難ルートの整備・確保については、市町村の重要な役割であるが、県も市町村とともに**時間帯も考慮して早め広めの避難**に向けできる限りの取組を行う。

災害 予 防	【避難所・避難ルートの確保】 ○市町村及び県は、国、県、民間の施設や地区外・市町村外の施設も対象に、安全な避難所を確保するとともに、常時住民等に避難所や避難ルートの情報を公表する。 ○ハザードマップにより浸水想定区域を周知する。その際、ハザードマップのエリア外であっても、「絶対的に安全」ではないことを併せて周知する。 ○浸水想定区域内の避難所はできる限り指定しない。難しい場合は、浸水想定深を踏まえて、十分な高さのある避難所を確保する。 ○高齢者や障害者など、災害時要援護者用に事業者等の協力を得て、福祉避難所の確保を進める。 【避難所の機能強化】 ○市町村及び県は、自家発電機、案内標識等の整備や備蓄物資の確保など、避難所の機能強化を進める。 【避難所運営】 ○市町村及び県は、避難所運営の基本的な方針等を定めたマニュアルを作成する。 【避難訓練等】 ○市町村及び県は、住民等（住民、事業者、自主防災組織）と協力連携して、防災マップの作成などを通じて、避難先や安全な避難ルートを確認する。 ○市町村等は、住民等と連携して、避難訓練など防災に関する訓練を定期的実施する。 【局地的大雨、突風・竜巻対策】 ○今後、地球温暖化の進行により増加するとの見方もある局地的大雨（ゲリラ豪雨）や突風・竜巻について、身の安全の守り方など自助の取組について積極的に広報・周知していく。
	【住民等の避難行動】 ○住民等は、安全に行動ができるうちに早めのタイミングで避難する。 ○豪雨が予想される場合などは、遠方であっても安全な場所へ避難する。 ○夜間や豪雨により外出するのが危険な場合は、建物の高いところに避難する（垂直避難）。 ○住民等は、避難する際に隣近所に声を掛け合い避難する。特に、地域内の新しい住民など地元事情に詳しくない者に対しては積極的に声を掛け、共に避難するようにする。 ○雨が止んでも市町村からの指示があるまでは避難所から帰宅しない。 ○増水した河川や水田には絶対近づかない。 【避難生活の向上】 ○市町村及び県は、避難所生活の質の向上のため、女性や子ども、高齢者、障害者等の意見が反映される避難所運営に努めるとともに、医療救護班やこころのケアチームによる避難者の健康維持に努める。 ○避難所にいない在宅避難者の把握を行い、必要な物資や情報を提供し、避難所を「地域支援の拠点」として機能させる。

応 急 対 応

地震



- ・一般避難者と要援護者を区別なく同じ室内で避難所生活を送っていたが、生活環境やニーズの違いから生活の場を分ける必要に迫られた。

- ・避難所の運営関係者に女性がおらず、女性からの意見が避難所運営に反映されないケースが見られた。

- ・高齢者の方の中には避難所生活が長期化し、身体の機能低下などによりインフルエンザや肺炎により入院し死亡に至ったケースが見られた。

避難所・避難ルートの整備・確保については、市町村の重要な役割であるが、県も市町村とともにできる限りの取組を行う。

○市町村、県、住民、事業者等は、**住宅、施設等建物の耐震化**や**家具、設備、機器類等の固定**、緊急物資の備蓄など自身で安全を確保する。

○市町村及び県は、国、県、民間の施設や地区外市町村の施設も対象に、安全な避難所を確保するとともに、常時住民等に避難所や避難ルート情報を公表する。

- 耐震性を有する避難所を確保する（建物本体のほか、吊り天井など非構造部材も含む）。
- 高齢者や障害者など、災害時要援護者用に事業者等の協力を得て、福祉避難所の確保を進める。
- 橋梁の耐震化や斜面災害防止等により安全な避難ルートを確保する。

○市町村及び県は、自家発電機、案内標識等の整備や備蓄物資の確保など、避難所の機能強化を進める。

○市町村及び県は、避難所運営の基本的な方針等を定めたマニュアルを作成する。

○市町村及び県は、住民等（住民、事業者、自主防災組織）と協力連携して、防災マップの作成などを通じて、避難先や安全な避難ルートを確認する。

- 市町村及び県は、住民等と連携して、避難訓練など防災に関する訓練を定期的な実施する。

○住民等は、緊急地震速報などを活用し、テーブルや机の下で身体を安全を確保する。揺れがおさまったら、火元を確認し、あわてず安全な避難ルートを通して**徒歩で避難**する。

- 住民等は、避難する際に隣近所に声を掛け合い避難する。特に地域内の新しい住民など、地元事情に詳しくない者に対しては積極的に声を掛け、共に避難する。
- 市町村は、土砂災害等、二次災害の危険がある場合に必要に応じて避難勧告等を発令する。

○市町村及び県は、避難所生活の質の向上のため、**女性や子ども、高齢者、障害者等の意見が反映される避難所運営**に努めるとともに、医療救護班やこころのケアチームによる避難者の健康維持に努める。

- 避難所にいない在宅被災者の把握を行い、必要な物資や情報を提供し、避難所を「地域支援の拠点」として機能させる。

1. 住民避難(避難勧告等に関する具体的発令基準の作成)

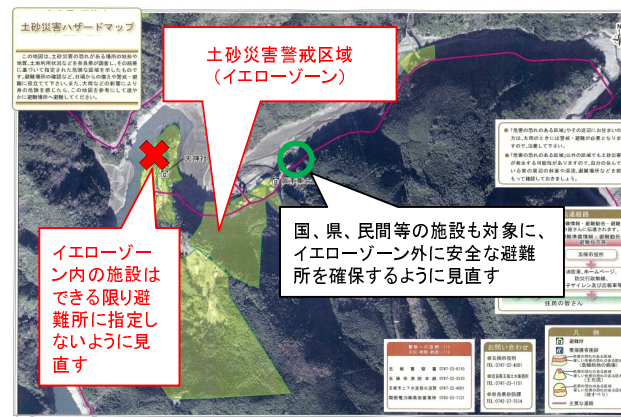
土砂災害

現行の発令基準

現在、市町村で策定されている土砂災害における避難勧告等発令基準について、より**具体的かつ実際の基準**とする必要があり、**県が関係機関とともにその策定について支援する。**

■五條市の例

	① 勧告・指示等の基準	② 土砂災害に係る避難勧告・指示等の目安		
区 分	発令時の状況	前日までの連続雨量が100mm以上あった場合	前日までの連続雨量が40～100mmの場合	前日までの降雨がない場合
避難準備 (要援護者避難) 情報	○災害時要援護者等、特に避難行動に時間を要する者が避難行動を開始しなければならない段階であり、災害の発生する可能性が高まった状況	当日の日雨量が50mmを超えたとき	当日の日雨量が80mmを超えたとき	当日の日雨量が100mmを超えたとき
避難勧告	○通常の避難行動ができる者が避難行動を開始しなければならない段階であり、災害の発生する可能性が明らかに高まった状況	当日の日雨量が50mmを超え、時雨量が30mm程度の強雨が降り始めたとき	当日の日雨量が80mmを超え、時雨量が30mm程度の強雨が降り始めたとき	当日の日雨量が100mmを超え、時雨量が30mm程度の強雨が降り始めたとき
避難指示	○前兆現象の発生や、現在の切迫した状況から、災害が発生する危険性が非常に高いと判断された状況 ○災害が発生した状況	○土砂災害の前兆現象が認められたとき ○土砂災害が発生したとき		



重点項目見直しのポイント

気象や災害の状況に合わせて適切に避難勧告等の発令判断ができるよう、**具体的で実際の発令基準**を作成する。

○メッシュ形式の「土砂災害・防災情報システム危険度予測図」等を活用した**具体的基準**とともに、地域ごとの前兆現象等の情報を加えて**実際のもの**とする。

○災害時要援護者の避難所への移動時間を考慮し、避難準備情報の提供を行う。

○天候が回復しても、避難勧告の解除にあたっては土壌雨量指数が低下したことや前兆現象がないことを確認する。

○国、県、民間の施設や地区外市町村の施設も対象に、**土砂災害警戒区域(イエローゾーン)外**の安全な避難所を確保する。

具体的でわかりやすい基準に

メッシュ情報を用いて**地区単位**できめ細かく、**分かりやすく**作成

新たな避難勧告等発令基準(基本型)

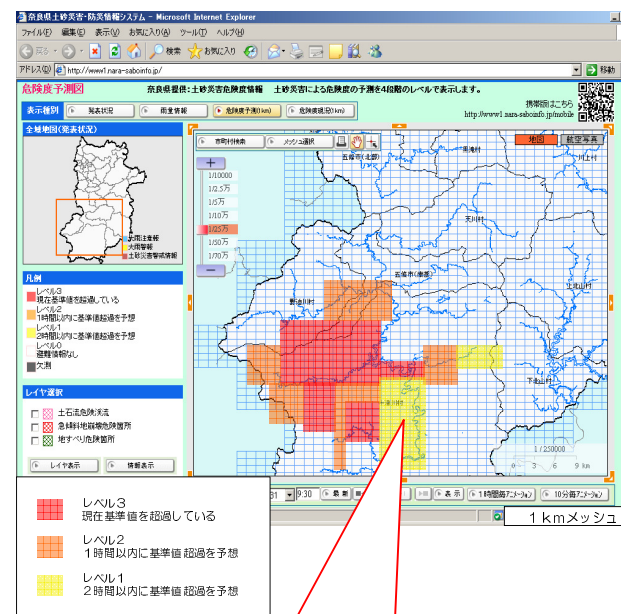
種 別	発 令 基 準
避難準備 (要援護者避難) 情報	① 大雨警報(土砂災害) が発表され、さらに大雨が予想される場合 or ② 「奈良県土砂災害・防災情報システム危険度予測図」が 黄色 を示している場合 or ③ 近隣で湧き水、地下水の濁りや量の変化などの前兆現象が生じた場合
避難勧告	① 土砂災害警戒情報 が発表された場合 or ② 「奈良県土砂災害・防災情報システム危険度予測図」が オレンジ色 を示している場合 or ③ 近隣で溪流付近での斜面崩壊、斜面のはらみ、擁壁や道路等のクラック発生などの前兆現象が生じた場合
避難指示	① 近隣で土砂移動現象、山鳴り、流木の流出、斜面の亀裂などの前兆現象が生じた場合 or ② 「奈良県土砂災害・防災情報システム危険度予測図」が 赤色 を示している場合 or ③ 近隣で土砂災害が発生した場合

気象情報
(市町村単位)

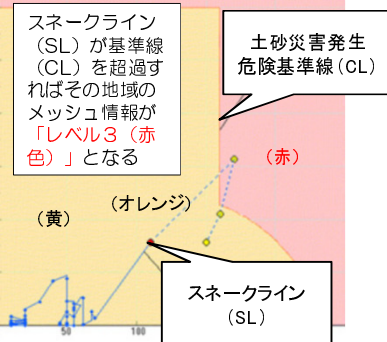
メッシュ情報
(1km単位)

※避難勧告等については、夜間等の時間帯も考慮して、早めに発令する必要がある場合もある。

■「土砂災害・防災情報システム危険度予測図」の活用



「危険度予測図」は**県防課・深層崩壊対策室ホームページ**で一般にも公開。市町村だけでなく、住民が避難判断を行う目安としても活用できる。
<http://www1.nara-saboinfo.jp/>



メッシュ情報により地区ごとの危険度を確認できる(市町村、住民はメッシュ情報を見て避難判断の基準、目安とする)

※スネークライン(SL)・・・60分間積算雨量と土壌雨量指数の相関関係

1. 住民避難（避難勧告等に関する具体的発令基準の作成）

現行の発令基準

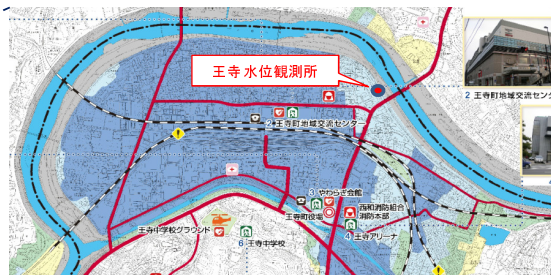
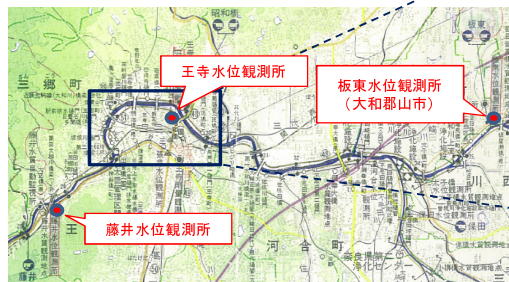
現在、市町村で策定されている水害における避難勧告等発令基準について、より**具体的かつ実地的な基準**とすることがあり、**県が関係機関とともにその策定について支援する。**

■王寺町の例

■現在策定している水害の避難勧告等発令基準

河川名	大和川 王寺水位観測所（久度1丁目昭和橋水位観測所）
対象地区	久度地区・舟度地区・王寺地区・本町地区等
避難準備 （要援護者避難 情報）	水位観測所の水位が氾濫水位（4.5m）に達し、さらに水位の上昇が予想される場合
避難勧告	水位観測所の水位が計画高水位（7.43m）に達し、さらに水位の上昇が予想される場合 （降水量等の状況に応じて避難勧告等を発令する）
避難指示	・河川管理施設の異常 ・破堤を確認 ・河川管理施設の大規模異常（堤防本体の亀裂、大規模漏水等）を確認 ・破堤・越水を確認

■地区の状況



※大和川の水位観測所は多くあるが、水位基準があるのは藤井町より上流に位置する板東水位観測所のみで、はん濫注意情報等の「洪水予報」の発表は板東水位観測所の水位によるもの。

重点項目見直しのポイント

気象や災害の状況に合わせて適切に避難勧告等の発令判断ができるよう、**具体的で実地的な発令基準**を作成する。

○地域ごとの河川水位などを活用した**具体的基準**とする。

○災害時要援護者の避難所への移動時間を考慮し、避難準備情報の提供を行う。

○基準作成にあたっては、国や県が市町村を支援する。

具体的でわかりやすい基準に

新たな避難勧告等発令基準（イメージ）

河川名	大和川 王寺水位観測所（王寺町久度一丁目昭和橋水位観測所）
対象地区	久度一丁目、二丁目、三丁目、四丁目、五丁目 王寺一丁目、二丁目、三丁目 舟戸一丁目、二丁目 葛下一丁目、二丁目 本町一丁目、二丁目
避難準備 （要援護者避難 情報）	① 王寺水位観測所の水位が○、○○mに達した場合 ② 大和川上流に、はん濫注意情報が発表されたとき ①または②いずれかに該当した場合、今後の気象予測等も勘案し、総合的に判断する
避難勧告	① 王寺水位観測所の水位が○、○○mに達した場合 ② 大和川上流に、はん濫警戒情報が発表されたとき ①または②いずれか、あるいは両方に該当した場合、今後の気象予測等も勘案し、総合的に判断する
避難指示	① 王寺水位観測所の水位が○、○○mに達した場合 ② 大和川上流に、はん濫危険情報または、はん濫発生情報が発表されたとき ③ 河川管理施設の異常（漏水等破堤につながるおそれのある被災等）または大規模異常（堤防本体の亀裂、大規模漏水等）を確認 ④ 破堤、越水を確認 ①または②いずれか、あるいは両方に該当した場合、今後の気象予測等も勘案し、総合的に判断する なお、③または④のいずれか、あるいは両方に該当した場合は、直ちに避難指示を発令する

※避難勧告等については、夜間等の時間帯も考慮して、早めに発令する必要がある場合もある。

※気象情報（洪水警報）の取扱いについては、今後も引き続き検討していく。

■できるだけ機械的に町長が発令をすみやかに判断できるよう、水位情報を避難勧告等にリンクさせておく（下図は基本型）

レベル	水位 （目安を国交省で算出）
5	はん濫の発生
4（危険）	はん濫危険水位
3（警戒）	避難判断水位
2（注意）	はん濫注意水位
1	水防団待機水位

水位情報を避難勧告等に
リンクさせる

避難指示

避難勧告

避難準備情報

■町、県（防災統括室、県土マネジメント部）、国土交通省近畿地方整備局大和川河川事務所、奈良地方気象台で今後さらに検討していく事項

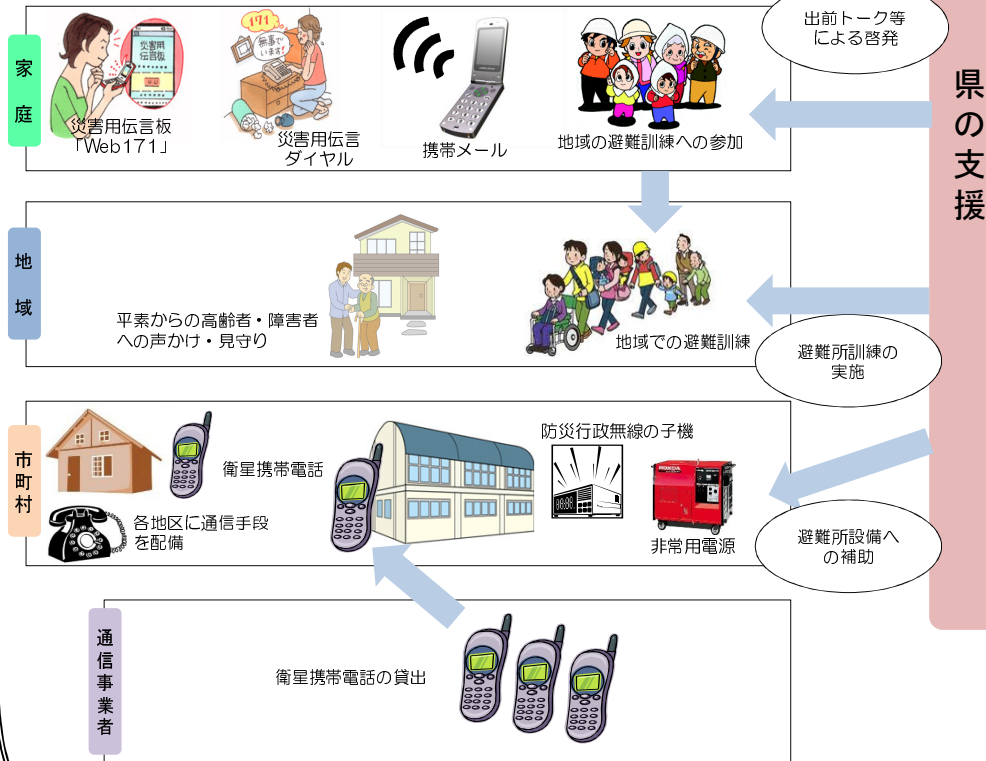
- 人命に直結する河川はん濫について優先的に基準を策定
- 大和川水系で現在「はん濫危険水位」等が設定されているのは板東水位観測所（大和郡山市）のみ。今後、板東より下流に支川が複数流れ込んでいるため、国交省の協力を得て、直近の王寺水位観測所でははん濫の危険性を示す**水位を設定**。避難にかかる時間も考慮し、避難勧告等判断基準と連動させる。
- 下流でも浸水の危険があるため、藤井水位観測所（王寺町）でも水位を設定し、避難勧告等判断基準に活用する。
- 対象地区を町丁目単位ででき細かく、分かりやすく
- 人命に危険が及ぶ可能性は比較的低いが、内水はん濫についても検討中（雨量予測、浸水の状況、内水ポンプの状況等を考慮
- 個別の地形など、地区ごとに状況が異なるため、実際には個々の状況を加味し、基準を定めて適切な運用を行う。

1. 住民避難(避難勧告等の住民への伝達・安否確認)

避難勧告等の住民への伝達



安否確認



重点項目見直しのポイント

災害時に迅速な住民避難が実現できるよう、市町村は、住民に避難勧告等の情報を確実に伝達する必要があり、**できるだけ多くの情報伝達手段を確保**する。
また、的確な救出救助活動を行うためには、住民の安否確認を迅速かつ正確に行う必要があり、**日頃からの声かけ、避難訓練の充実**などが重要である。県はこれらの取組を支援する。

【多様な情報伝達手段の確保】

○市町村は、防災行政無線の屋外スピーカーや戸別受信機、広報車等による呼びかけ、緊急速報メールなど、**できるだけ多くの情報伝達手段を確保**し、また、公共情報コモンズ等の県内普及に向けて県及び市町村と一緒に検討を進める。
その際、高齢者や障害者等への配慮が必要である。

○災害時の孤立化や停電に備えて、県の助成措置などを活用して各地区、各避難所に、衛星携帯電話や停電時でも使える電話、双方向通話可能な市町村防災行政無線の子機、非常用電源などを配備。

○通信事業者は、貸出用の衛星携帯電話、移動基地局車、ポータブル衛星通信システムなどを準備し、災害時に適切に配備。

【安否確認の方法】

○各家庭において、災害用伝言ダイヤル、災害用伝言板「Web171」、メールを活用する。

○避難場所、勤務先や学校等の連絡先を確認。

○各地区において、自治会、消防団、民生委員などによる、**地区住民の具体的な安否確認の方法**を決めておく。

○自治会長、民生委員、ケアマネージャー等による**災害時要援護者ごとの具体的な安否確認方法**を決めておく。

○民生委員等による、平素からの**高齢者・障害者への声かけ・見守り**を推進し、災害時の円滑な安否確認と避難誘導につなげる。

【防災知識の理解促進、避難訓練の充実】

○避難勧告等の避難情報の持つ意味など防災知識について、**住民の理解促進**をはかる。

○避難勧告等が発令されたが被害が生じなかった場合でも、その理由、状況等を住民に周知する。

○各地区において、災害時の集合場所を決めておき、全員の安否を確認した上で避難所に集団避難し、市町村等に報告するといった、**実践的な避難訓練**を充実。