

豪雨災害の頻発化・激甚化と、  
繰り返される甚大な人的被害の発生を踏まえた  
「確実な住民避難につなげる防災対策」のあり方

～ 積極的な避難をこれからの常識とするために ～

提言

令和2年3月

令和元年東日本台風(19号)を受けての鳥取県防災避難対策検討会

## 目 次

I. はじめに	P 1
II. 令和元年東日本台風の被害状況	P 2
1 降雨の概要	
2 被害の概要	
III. 対応すべき課題	P 3
IV. 検討会で出された意見	P 5
V. 速やかに取組を進め早期に効果を発現させるべき内容	P 8
VI. 今後継続して取り組むべき内容	P 1 2
VII. おわりに	P 1 5

検討会の開催日、委員一覧

## I. はじめに

平成30年7月豪雨では、西日本を中心に広い範囲で記録的な大雨となり、本県を含む1府10県に特別警報が発表されるとともに、各地で河川の氾濫や土砂災害が相次ぎ、200名を超える死者・行方不明者が発生する等の甚大な被害をもたらした。

この災害を教訓として、国の中央防災会議防災対策実行会議の下に設置された「平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループ」では、様々な理由から避難行動を決断できない住民が存在し、高齢者を中心に人命被害が発生したことなどが課題視され、「住民が「自らの命は自らが守る」意識を持って自らの判断で避難行動をとり、行政はそれを全力で支援するという住民主体の取組強化による防災意識の高い社会を構築」する必要性が示された。

このワーキンググループの検討を踏まえ、平成31年3月には「避難勧告等に関するガイドライン（内閣府（防災担当））」が改定され、新たな取り組みとして同年の出水期から5段階の警戒レベルの運用が開始された。

また、本県においても「平成30年7月豪雨を教訓とした安全・避難対策のあり方研究会」を設置して検討を行い、地震と異なり発生時期がある程度予測できる豪雨災害にあっては犠牲者ゼロを目指すべきであり、そのための短期的取組と継続的取組を報告書として取りまとめるとともに、避難対策の充実強化に取り組んできた。

このように全国的に対策が進められてきたにもかかわらず、令和元年東日本台風及び令和元年10月24日から26日にかけての低気圧等による大雨では東日本で死者99名・行方不明者3名（令和2年2月時点）もの人的被害が発生した。

このため本県では、令和元年東日本台風での課題を検証し、本県で取り組むべき対策を検討するため、有識者・関係行政機関で構成する「水防対策検討会」（主にハード対策）と「防災避難対策検討会」（主にソフト対策）を設置した。また、防災避難対策検討会には「ため池防災対策検討部会」を設け、防災重点ため池に特化した対策を検討した。

このうち、防災避難対策検討会（ため池防災対策検討部会を含む）では、「平成30年7月豪雨を教訓とした安全・避難対策のあり方研究会」の検討結果をベースとして、県として令和2年度に事業化すべき事項についても視野に入れながら、確実な避難につなげていくための対策について検討を行った。その上で、速やかに取組を進め早期に効果を発現させるべき内容を取りまとめた。

今後、県民、地域、市町村、県、国などの関係者の連携によって、災害に強い安全・安心の地域づくりが一層進展することを期待する。

なお、国のワーキンググループによる分析（※）では、「避難しない、避難が遅い人が多かった」「障がいのある方の避難がうまくいかなかった事例などもあり、高齢者や障がい者などの要配慮者の避難について課題があった」等の課題が言及されており、災害時の避難にまつわる課題は依然として残っていると考えられており、本県の防災避難対策検討会と同様の問題認識のもと、対応の方向性が取りまとめられている。

（※中央防災会議・防災対策実行会議「令和元年台風第19号等による災害からの避難に関するワーキンググループ」第3回ワーキンググループ（令和2年3月10日書面開催）資料（報告書案）による）

## Ⅱ. 令和元年東日本台風の被害状況

### 1. 降雨の概要

令和元年東日本台風は、令和元年10月12日19時前に大型で強い勢力を保ったまま伊豆半島に上陸した後、関東地方を通過し、13日12時に日本の東で温帯低気圧に変わった。これにより、広い範囲で大雨となった。10日から13日までの総降水量が神奈川県箱根で1,000ミリに達し、東日本を中心に17地点で500ミリを超えた。特に、静岡県や新潟県、関東甲信地方、東北地方の多くの地点で降水量（3時間、6時間、12時間、24時間）が観測史上1位の値を更新するなど記録的な大雨となった。

### 2. 被害の概要

令和元年東日本台風の影響により、東日本を中心に広い範囲で記録的な大雨となり、長野県、茨城県、福島県、宮城県を中心に河川の氾濫や土砂災害が相次ぎ、人的被害は、13都県で、死者86人（うち災害関連死者2人）、行方不明者3人、住家被害は、32都道府県で、全壊・半壊・一部破損67,985棟、床上・床下浸水30,929棟に及ぶなど、極めて甚大な被害が広域で発生した。

（中央防災会議・防災対策実行会議「令和元年台風第19号等による災害からの避難に関するワーキンググループ」第3回ワーキンググループ（令和2年3月10日書面開催）資料（報告書案）から転載）

（参考）10月24日から26日にかけての低気圧等による大雨

10月24日から10月26日にかけての低気圧等による大雨では、関東地方から東北地方を中心に記録的な大雨となり、千葉県、茨城県、福島県、宮城県を中心に河川の氾濫や土砂災害が相次ぎ、人的被害は千葉県及び福島県をあわせて死者13人、住家被害については4県で、全壊・半壊・一部破損3,590棟、床上・床下浸水1,447棟に及ぶ等甚大な被害が発生した。

（中央防災会議・防災対策実行会議「令和元年台風第19号等による災害からの避難に関するワーキンググループ」第3回ワーキンググループ（令和2年3月10日書面開催）資料（報告書案）から転載）

### Ⅲ. 対応すべき課題

令和元年東日本台風の検証を踏まえ、「平成30年7月豪雨を教訓とした安全・避難対策のあり方研究会」の検討結果をさらに深掘りする等、住民の確実な避難につなげていくとともに、大規模停電等に伴う被害拡大を防止するために以下の課題に対応すべきである。

#### 1. 「積極的な避難」をこれからの常識とするための取り組みについて

##### (1) あらゆる人が避難しやすい避難所環境の確保

- ・様々な事情がある人がためらわずに避難所への避難を選択できるよう、障壁となる要素（避難所の足らざるところ）を排除する必要がある。
- ・様々な主体が連携して円滑な避難所運営を行うため、NPO等の支援組織との連携体制を強化する必要がある。
- ・状況に応じた受入体制により避難所を開設するとともに、避難が長期化する恐れが生じた場合には、適切に避難所環境の改善を図る必要がある。
- ・避難所以外で避難（在宅避難や車中避難）している被災者の状況把握や、各種の支援（避難所への誘導や、避難所での食事や支援情報の提供等）を行う体制整備を検討する必要がある。

##### (2) 住民の避難意識の向上

- ・分かりやすいハザード情報の提示などにより、住民が身の回りの災害リスクと向き合い、災害を正しく恐れて正しく備える意識を醸成する必要がある。
- ・命を守るために必要な避難行動について、住民自らが考え、実際に行動する意識を醸成する必要がある。  
(※指定避難所に行くことだけが避難行動ではないことを理解して頂くことが重要。)

#### 2. 周辺の災害リスクに応じた避難体制の整備について

##### (1) 広域避難の手順等の具体化

- ・行政区域を越えた広域避難について手順を具体化し、円滑な実施が可能となるよう検討を進める必要がある。

##### (2) 要配慮者利用施設の避難確保対策

- ・水防法等で義務づけられている要配慮者利用施設の避難確保計画について、全施設が策定する必要がある。

#### 3. 停電に伴う被害の拡大防止について

##### (1) 避難所の停電対策

- ・被災者の安全を守る場である避難所が機能不全を起こさないよう、停電時の備えについて対策を進める必要がある。

##### (2) 行政庁舎の停電対策

- ・県や市町村で災害時の応急対策のコントロールタワーとなる行政庁舎が機能不全を起こさないよう、想定最大規模（概ね1000年に一度の確率の降雨）でも耐えられるよう非常用発電機の浸水対策を講じる必要がある。

#### 4. ため池の防災・避難対策について

##### (1) 具体的な避難基準に関する対策について

###### ア 避難開始の目安となる基準

- ・ため池が決壊した場合、比較的短時間に浸水想定区域内に水が到達することから、浸水想定区域内の住民による確実な避難行動が取られるためには、降雨状況等に応じた、ため池の危険度を予測して避難開始の判断をする必要がある。
- ・この予測を行うためには、ため池毎に異なる排水機能や貯水位を把握する必要があるが、豪雨時の貯水位の目視確認には危険を伴うことから、ため池貯水位が満水状態であること等の一定条件に基づき、ため池毎に堤を越水するまでの許容時間を具体的な避難開始の目安として示す必要がある。

###### イ より正確な避難開始の目安となる基準

- ・より正確な避難開始の目安を示すためには、ため池管理者の合意の基、個々のため池に水位計や監視カメラ等の観測機器を設置してため池貯水状態を把握し、正確な情報に基づく避難行動が取られる仕組みを検討する必要がある。

##### (2) ため池の管理手法に関する対策について

###### ア 災害に備えた低水位管理の実施

- ・気象予測の情報にもとづき、事前にため池の貯水位を低下させる「低水位管理」を行い、豪雨時の貯水可能量を確保する必要がある。

##### (3) ため池に関するその他の対策について

###### ア ハザードマップの活用

- ・作成されたため池ハザードマップが、避難行動に結びついているか検証する必要がある。

###### イ ため池の日常管理

- ・ため池の貯水機能や排水機能を確保しつつ、ため池の決壊を防ぐためには、ため池管理者が日常的に適正な管理や状況把握をする必要がある。

###### ウ ため池防災支援システムの活用

- ・豪雨・地震時のため池決壊と下流被害の危険度をリアルタイムで予測・表示し、緊急時にため池管理者等が行った点検報告を情報共有できる「ため池防災支援システム」（開発者：国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構）の活用を図る必要がある。

## IV. 検討会で出された意見

### 1. 「積極的な避難」をこれからの常識とするための取り組みについて

#### (1) あらゆる人が避難しやすい避難所環境の確保

##### <様々な事情がある人を受け入れる避難所環境について>

- ペットがいる、子供が小さい、障がいがある、寝たきり等により避難所に行きにくい人、自閉症の方がおられる家族などが避難所に行けず在宅避難になるケースが多い。
- 行政は様々な人を受け入れる仕組みづくりを行いながら、専門職（災害派遣の福祉チーム、ペット対応チーム等）との連携体制を整え、特に弱い立場の人を受け入れる環境づくりを進めることが重要。
- 行き先が確保されても、自力では移動できない人等もいる。移動手段についても検討してほしい。
- 弱い立場の人に目線を当てて対策を講じておくことが重要。女性目線も必要。
- 障がい者からは「私たちが避難できる場所はない」とよく聞く。受け入れる体制を整えておいて、当事者に知っておいてもらうことは重要。
- 一般避難所に、福祉的な配慮が必要な人を一時的に受け入れられるような体制を取っておくことで、スムーズに福祉避難所への引き継ぎができる。
- 障がい者同士のネットワークにより、避難所の情報が当事者間で伝わることもある。多少遠くても、行き先があるなら避難することができる。
- 学校が避難所となる場合、教室を要配慮者のスペースとして活用できそうなので、事前に学校と話し合っておくことでスムーズに運用できる。
- ペットの同行避難については、やってみないと分からないこともあるので、まず市町村の防災訓練でペット受け入れを行い、課題を洗い出してはどうか。
- 避難所での障がい者の問題、女性の更衣室の問題などについては、それに対応した備蓄物資がないと解決できないことが多い。
- 衛生面、命の保全のために必要な資材をパッケージ化しておくとうい。
- 人、物を集中的に配備する拠点的な避難所をあらかじめ決めておくことは有効かもしれない。住民への周知もできる。

##### <支援組織との避難所運営に係る連携体制強化について>

- 避難所運営の標準化を行い、総務省の対口支援システム（※）などによる外部支援者に避難所運営を任せることも検討する必要がある。運営システムを標準化しておくことで外部に任せられる。
- （※総務省が定める「被災市区町村応援職員確保システム」による支援で、被災市区町村ごとに、担当する都道府県又は指定都市を原則として1対1で割り当て、当該都道府県等が基本的に自ら完結して応援職員を派遣する支援。）
- 避難所の運営について行政と支援機関との連携を事前に考えておく必要がある。
- NPO等の受け入れ窓口をあらかじめ定めておくことで連携がスムーズにいく。
- 避難所運営の情報共有会議（避難所ごとの日々の情報共有、全避難所の定期的な情報共有）を設けることにより、集まった情報を基に運営の改善や対策に活用できる。
- 情報共有会議では、避難所のことに限らず様々な情報が集まるため、行政も様々な部署から参画することで対応が円滑に進むことが期待できる。

○NPO等の支援団体を県下でワンストップで受け入れる体制が理想。これができる、市町村等の職員は対応に手を取られることなく本当に必要なことに集中できる。

#### <避難が長期化する場合の環境改善について>

- 長期間避難の可能性を視野に入れた避難所運営の仕組みを浸透させる必要がある。(トイレ、食事、ベッド、温度環境の整備等)
- 長期避難の中で避難者を患者にしないための仕組みづくりが必要。その必要性を行政、住民ともに理解しておくことも必要。
- 避難所を閉鎖する手順についても考えておくことが大切。
- 国からのプッシュ支援なども含めた支援物資が届くまでの間、一時的にしのごことのできる数量が揃っているか物資の備蓄状況を確認しておくが良い。
- 長期化に対応できる避難所には、物理的なスペースも必要となる。あらかじめ候補となる施設を決めて重点的に整備することも有効。

#### <避難所以外の被災者の把握や支援等について>

- 在宅避難者等の状況調査は、必要性は理解されていても仕組みがなく、被災地では後回しになるのが現状。
- 過去の被災地では避難所にいる者だけが支援対象となってしまう例もあった。
- 過去の調査では、台所が使えなくても自宅に留まっている人もいる。しかも生活面などの支援が必要な人も多数含まれる。このような人にどう支援していくかを考えていく上でも、早い段階でアプローチして実態を把握していくことは重要。
- 被災しても避難所に行けない人は必ずいる。避難所に来なくても支援対象者と位置付け、必ず支援ニーズがあることを前提に、最初からスクリーニングをかけてほしい。
- なるべく早い段階で調査しておいた方が後々に活かされる。生活再建、住宅再建にも関わってくる。
- 在宅避難者も避難所で提供される情報にアクセスできる仕組みが必要。
- 訪問対象は住宅被害がある者、ライフラインが途絶している者、要配慮者で、優先順位を付けながら回るのが良いように思う。家屋の被害認定調査の際、ポスティングして情報提供をすることも考えられる。

#### (2) 住民の避難意識の向上

- 時間はかかるが、防災訓練などで避難所生活を体験してもらったり、地域のリスクについて考えてもらうなどの取り組みがよいのではないかな。
- なかなか避難行動に結びつかないのは、情報と行動とが結びついていないから。この状態で情報だけ改善してもなかなか行動は変わらない。誰もが避難の意識を持ち、情報をトリガーに避難行動を取ることができれば安全。
- 住民自身が自ら避難の基準を決めておくことは大切だが、基準そのものが大切なわけではなく、自分たちで決めたと覚えてもらえることが大事。
- 避難所に行くだけが避難行動ではない。避難所への避難をベストとするなら、それにこだわりすぎて被災するケースもある。例えばセカンドベストとなる避難先をコミュニティの中に持っておくことも有効。



## 2. 周辺の災害リスクに応じた避難体制の整備について

### (1) 広域避難の手順等の具体化

○過去の災害では広域避難の費用負担について問題となったが、事前に整理しておくことで問題が回避できるのではないか。

### (2) 要配慮者利用施設の避難確保対策

○特に意見なし

## 3. 停電に伴う被害の拡大防止について

### (1) 避難所の停電対策

○特に意見なし

### (2) 行政庁舎の停電対策

○特に意見なし

## 4. ため池の防災・避難対策について

### (1) 具体的な避難基準に関する対策について

#### ア 避難開始の目安となる基準

○避難開始の目安となる基準を示す場合は、これまでの経験値と大幅な乖離があれば基準の信頼性が問われる。

○ため池貯水と豪雨時が重なる6～8月が危険。この時期の雨量データを解析して基準を検討すべき。

#### イ より正確な避難開始の目安となる基準

○倉吉市のため池に水位計や監視カメラ等の監視機器を設置する計画がある。設置完了は令和2年度予定なので、水位データ等の活用は、その後に検討することとなる。

### (2) ため池の管理手法に関する対策について

#### ア 災害に備えた低水位管理の実施

○ため池の水位は、水稻栽培時の期別必要量との関係が深い。必要量の農業用水確保が前提の中で、降水量予測による事前の低水位管理には不安と抵抗が大きい。

○ため池管理者に低水位管理の目的を理解してもらうことが必要。

### (3) ため池に関するその他の対策について

#### ア ハザードマップの活用

○ハザードマップ作成後は、地域住民の防災意識も徐々に薄れがち。

○避難訓練等での防災意識の醸成が必要。

#### イ ため池の日常管理

○現在のため池点検表は項目が多い。少なくなれば毎年の点検も可能となる。

#### ウ ため池防災支援システムの活用

○ため池が多く、パトロールでの早期の現状把握が難しい。特に自然災害後の緊急点検時には迅速かつ効率的な現状把握が必要。

## V. 速やかに取組を進め早期に効果を発現させるべき内容

### 1. 「拠点となる避難所」の指定の促進（課題1（1）に対応）

- 受入機能を強化した「拠点となる避難所（以下、「拠点避難所」という。）」の設置を市町村に働きかけ、機能強化に要した施設整備費や資機材購入費の一部を県が助成する事業を、県と市町村との密接な連携の下、積極的に進める必要がある。
- 拠点避難所は「機能特化型」と「高機能型」に分類し、以下のような特性とすることが適当と考えられる。
  - ・「機能特化型」は、一般の避難所では設備等が不足しており避難所に行くことをあきらめざるを得ない方（障がい者など）や、他人に迷惑がかかることを懸念して避難所に行くことをためらう方（ペット同行、乳幼児同伴世帯など）にとって、安心して気兼ねなく避難ができる避難所。
  - ・「高機能型」は、避難の長期化や生活環境の急変による避難者の体調悪化を防止したり、福祉的な配慮が必要な方のある程度の規模で受け入れる環境が確保されているなど、主としてQOL（生活の質）を向上させた避難所。
- 拠点避難所は、広域避難を受け入れる候補となる避難所として位置付けることで広域避難を具体化できる。
- ペット同行者や障がい者の受入等、防災訓練に当事者等が参加する等して拠点避難所の受入機能等の検証や調査を行う必要がある。

#### <期待される効果>

- 特定の機能を付加した拠点避難所を一定数県内に整備することで、広域避難となる場合もあるが、あらゆる人に避難しやすい避難所を確保することができる。また、大規模な災害の場合に拠点避難所の特定機能に応じて物的・人的資源を集中投入する等の効率的な運用を行うことができる。また、次のような効果が期待できる。
  - ⇒整備した拠点避難所を当事者に周知することで、円滑な避難につながる。また、当事者や家族の安心感につなげられる。
  - ⇒広域避難を受け入れる避難所が明確となり、避難先の選定の迅速化が期待できる。

### 2. 障がい者等の要配慮者が避難生活に必要な物資を備蓄（課題1（1）に対応）

- 障がい者が避難所生活をするために必要な物資等について、障がいの種別に応じてパッケージ化し、積極的に備蓄を進める必要がある。
- 障がい者よりも対象者が多い高齢者や乳幼児を対象とする衛生用品のパッケージ（特に断水時に必要な物資）については、市町村で備蓄するよう検討してはどうか。

#### <期待される効果>

- これらの物資が災害時に緊急に避難所に届けられることが当事者に認知されることで、一般の避難所では設備等が不足しており避難所に行くことをあきらめざるを得ない方にとって、避難所への避難が現実的な選択肢となり得る。
- 関連する拠点避難所がある場合、これらの物資を災害時に配置することにより、より機能を充実させることができる。

### 3. 住民へ分かりやすいハザード情報の提示（課題1（2）に対応）

- 県で浸水ハザード情報を「見える化」したツールを開発・作成するとともに、ハザードマップ等の使い方等についても普及啓発を図り、住民の避難に対する意識を高めるよう活用してはどうか。
- 「見える化」したツールとして、三大河川（千代川、天神川、日野川）が浸水した場合のCG、地図情報と浸水データを連動させた浸水深の表示システムを作成してはどうか。また、「支え愛マップ」に取り組む地域のハザード画像の作成について、市町村や市町村社会福祉協議会を支援してはどうか。

#### ＜期待される効果＞

- 身近な地域が洪水時にどの程度浸水するか日常風景に重ねることにより、住民が当事者意識を持って災害を正しく恐れ正しく備える意識を醸成できる。

### 4. 「避難スイッチ」の住民参加型ワークショップの導入（課題1（2）に対応）

- 住民が自ら避難基準を決める「避難スイッチ」を作成する取組をワークショップ形式によりモデル的に実施するなどの取組を通じて、住民の避難に対する意識を高めるよう工夫する必要がある。
- 実施結果等については市町村間で共有し、今後の普及拡大に活用してはどうか。

#### ＜期待される効果＞

- 避難行動を起こすタイミングを自分自身で考えて決めることで、納得感を伴う地域や家庭でのルールが生まれ、避難行動を主体的に実行に移す意識が高まることが期待できる。また、避難行動の契機として位置付けた防災・気象情報を入手する意識が高まり、結果として防災・気象情報全般への関心も高まることが期待できる。
- 支え愛マップの取組と併せて実施できる場合、相乗効果により事業効果が高まることも期待できる。

### 5. 近年の知見を踏まえた避難所運営の留意点を整理（課題1（1）に対応）

- 被災市町村において、避難所が長期化する恐れがある場合の対応や、様々な主体が連携して運営に携わる運営体制づくりが円滑に行われるよう、県の「避難所運営マニュアル作成指針（平成30年3月作成）」の見直しを行う必要がある。
- 長期避難に伴う健康悪化や災害関連死を発生させないために必要な避難所環境について、目指すべき環境や、改善すべき時期を整理し、指針に取りまとめる必要がある。  
※また、医療や福祉ニーズを把握するとともに、健康悪化等を防止するために必要な措置等を行うために、避難所において医療や看護、介護を行う人材を早期に配置するとともに、医療・保健・福祉と防災が連携した体制を確保する必要がある。
- 避難所で必要な物資の備蓄については、国によるプッシュ支援で提供される物資等の実態（品目や数量）を踏まえて検討することで、より実態に即した効率的な整備ができるのではないかと。
- 被災地内外のNPO、NGO等を受け入れ、支援の力を最大限に活用できる連携体制（情報共有会議の開催等）について指針の記載を充実させる必要がある。
- また、県では、NPO等を円滑に受け入れることができるよう、NPO法人全国災害ボランティア支援団体ネットワーク（JVOD）の協力を得ながら、県内関係団体と引き続いて受入体制の整備に取り組む必要がある。

○台風接近前の予防的な避難のために開設された避難所では、一般に長期滞在への備えはなされていないため、市町村は、この段階においては食料の持参などの自助対応も必要となり得ることについて住民へ周知を図るよう努める必要がある。

**<期待される効果>**

- 長期避難に伴う健康悪化や災害関連死を発生させないことについて、避難所運営に携わる関係者が共通認識を持ちながら迅速に対応し、成果を上げることが期待できる。
- 様々な主体が連携し、それぞれの得意分野を活かした避難所運営が行われ、避難所のQOL（生活の質）を高めるとともに、長期避難に伴う健康悪化や災害関連死を発生させないための運営となることが期待できる。

**6. ため池の防災・避難対策について**

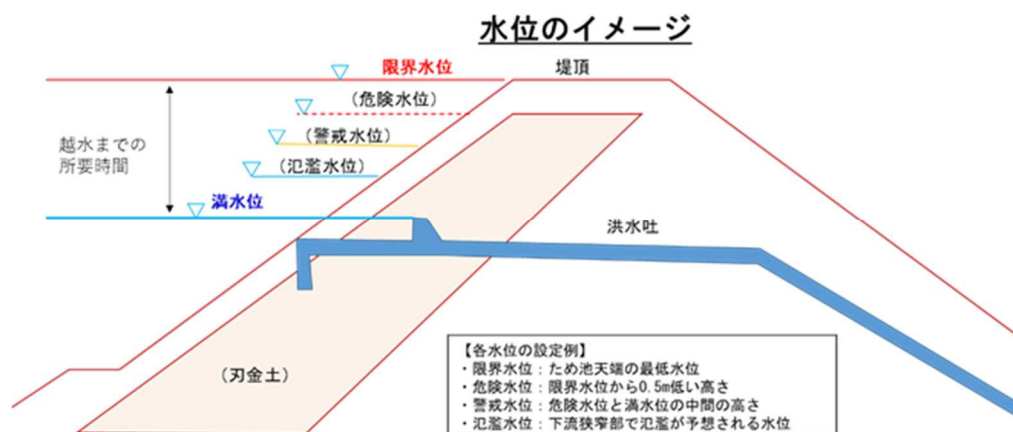
**(1) 具体的な避難基準に関する対策について**

**ア 避難開始の目安となる基準（課題4（1）アに対応）**

- 避難開始の目安として、ため池の満水時を想定して20mm～80mmの時間雨量毎にため池の堤を越水する（限界水位）までの降雨継続時間をため池毎に提示する必要がある。
- 6～8月の雨量データを基に200年確率を超える継続雨量は除外してはどうか。
- 避難開始の目安は、令和2年梅雨時期までにため池管理者に周知し、安全な避難行動が図られるよう、地域の実情に応じた方法で浸水想定区域住民への連絡体制を整備する必要がある。

該当ため池数	時間雨量毎の越水までの所要時間の平均値			
	時間雨量 20mm	時間雨量 30mm	時間雨量 50mm	時間雨量 80mm
119 箇所	4 時間 16 分 37 箇所	3 時間 46 分 57 箇所	2 時間 28 分 83 箇所	1 時間 41 分 119 箇所

※ 該当ため池：整備済、廃止予定や今後詳細調査を要するものを除く



**(2) ため池の管理手法に関する対策について**

**ア 災害に備えた低水位管理の実施（課題4（2）アに対応）**

- 渇水の影響を受けにくい「作物の期別毎に必要な貯水量に基づく低水位管理」について具体的なモデル地区を選定し、実証調査する事業の予算措置を行う必要がある。

### (3) その他の対策について

#### ア ハザードマップの活用（課題4（3）アに対応）

- ハザードマップ作成済ため池は、市町のホームページ等により公表する必要がある。
- ハザードマップ未作成の防災重点ため池を対象に作成された「浸水想定区域図」について、令和2年梅雨時期までに、市町のホームページ等により公表が行われるよう取り組む必要がある。
- ハザードマップ作成済みのため池を有する市町が1箇所程度を目標に、ため池ハザードマップに基づく避難訓練の実施と検証に取り組めるよう予算措置すること。

#### イ ため池の日常管理（課題4（3）イに対応）

- 全ての防災重点ため池について、ため池毎に管理者が平常時の点検を直感的・簡易的にチェックできる「点検チェックシート」を作成し、確実な管理体制の確立に取り組めるよう予算措置すること。

#### ウ ため池防災支援システムの活用（課題4（3）ウに対応）

- 市町において、ため池防災支援システムが早期に活用できるよう、同システムの操作研修会の開催等を支援できるよう予算措置すること。

## VI. 今後継続して取り組むべき内容

※ 下記1～3について、拠点避難所の整備が進むことにより、避難所へ行くことをためらう理由が消滅したり、広域避難を受け入れると位置付けた避難所が増加する等、課題の主要な部分が解決し、現在の状況が大きく改善される可能性があることを指摘しておく。

### 1. ペットとの同行避難のあり方を整理（課題1（1）に対応）

○飼い主が、他人に迷惑がかかることを懸念して避難所に行くことをためらったり、避難所では受け入れてもらえないと考え（またはどうしてよいか分からず）、やむなく自宅に留まったり、車中避難を選択するようなことがないよう、ペットとの同行避難の方針やルールをあらかじめ定めておき、平時から飼い主へも周知を図る必要がある。

※標準的な取扱いについては、「人とペットの災害対策ガイドライン」（環境省）が参考になると考えられる。

○また、ペットとの共同生活（人とペットとを区別しないような生活）を希望する飼い主がいることを前提に、対応策を県と市町村、獣医師会等が連携し検討していく必要がある。

※受入施設の確保等についても民間施設等の協力を得て検討すべきである。

○なお、拠点避難所の指定状況や、防災訓練等を通じた検証結果、獣医師会や民間施設等との連携の成果等を踏まえ、一般的な「ペットとの同行避難に関するあり方」について、令和2年度内に一定の方向性を示すことを目指す。

### 2. 乳幼児がいる世帯の避難環境の確保（課題1（1）に対応）

○育児中の世帯が、他人に迷惑がかかるのではと考えることや、プライバシー（授乳環境等）が保たれていないことを懸念して、避難所に行くことをためらったり、大きなストレスを感じながら避難所で生活することのないよう、確実に避難環境を確保しておく必要がある。

※例えば学校体育館を避難所とする場合、別棟の教室等を授乳や育児、遊戯スペースとして活用できるよう、事前に学校管理者に了解を得ておかないと実効性が確保できない。

※「乳幼児がいる世帯」は、どの避難所でも対象者がいる可能性が高いものとして避難環境の確保に取り組む必要がある。

○乳幼児、幼児がストレスをため込むことがないよう遊ぶことができる環境も確保しておく必要がある。

○なお、今後の拠点避難所の指定状況等を踏まえ、令和2年度内に一定の方向性を示すことを目指す。ただし、指定済の指定避難所において有効に活用できるスペースが見込まれる場合は、令和2年度の出水期までに当該施設の管理者と必要な調整を行うことを目指す。

### 3. 広域避難を円滑に実施するための具体方法を整理（課題2（1）に対応）

○災害発生後に市町村域内で避難所が不足した場合や、災害発生前において危険な経路（水害時における川を渡る場合等）を避けて最寄りの安全な避難所に避難する場合等、市町村域を超えた広域避難が必要となる場合があるため、引き続いて広域避難を円滑に実施するための具体方法を検討する必要がある。

○基本的な手順や役割分担を定めておく主な項目は、「避難先の選定」、「輸送手段の確保」、「避難所の立ち上げ及び運営体制」などが考えられる。

○広域避難は、実施する時期（災害発生後又は、災害発生前に行う予防的な避難）により対応が大きく異なる。予防的な避難は、要配慮者の比較的小規模な避難や、福祉施設の入所者などが主な対象として考えられる。

※台風が接近する場合等は、被害がどの範囲に及ぶか特定できないためどの市町村も域内住民の避難に備えて避難所を確保する必要がある、大規模な広域避難の受け入れが事実上困難なため。

○なお、令和2年度の出水期までに一定の方向性を示すとともに、拠点避難所の指定状況等を踏まえ、令和2年度内にさらに具体性を持たせた方針を示すことを目指す。

#### 4. 避難所外の被災者の実態把握や、支援について方針を検討（課題1（1）に対応）

○避難所以外で生活している被災者（在宅避難や車中避難）は実態把握（存在の有無や規模、困難の程度など）が難しい上、支援（食料や物資等の提供、健康状態の確認や指導、支援情報の提供などの、避難所にいけば当然に受けられる支援）が届きにくく、被災者支援に格差が生じる恐れがある。また、被災者の全体像（態様や規模）が把握できなければ適切な支援策を計画することが難しいため、実態把握等の方針を検討する必要がある。

※特に、社会的な弱者が深刻な状況下で孤立して、支援が必要な状況に陥っている恐れが高いことに着目する必要がある。

※当面の危険が過ぎた後は、居住に適さない環境でもできるだけ自宅に留まろうとする方がいることにも留意する必要がある。

※障がい者等、設備等が不足しており避難所に行くことをあきらめる方や、他人に迷惑がかかることを懸念して避難所に行くことをためらう方がもいることにも留意する必要がある。（拠点避難所の整備により状況が改善されることも期待される。）

○在宅避難等の実態把握には多くの人的資源を必要とするため、あらかじめ初期に発生する業務として整理し、市町村は、県や広域応援の活用も含めて、必要な人的資源の確保について手段を検討しておく必要がある。

○なお、令和2年度内に一定の方向性を示す必要がある。

#### 5. 要配慮者利用施設の避難確保計画の策定を推進（課題2（2）に対応）

○水防法等で義務づけられている避難確保計画を要配慮者利用施設の管理者等が確実に策定するよう、市町村において策定状況の把握と、未策定の施設に対する助言や支援等を行う必要がある。

※避難の実施にあたっては、施設側ですべてを担うことが困難なケースも存在し、行政や地域等の支援が必要となる場合があると考えられる。実効性のある確実な避難確保計画となるよう、検討段階で市町村等が施設に対して助言等を行うことも有効と考えられる。

○なお、県が市町村に対して示しているスケジュール（遅くとも、市町村は令和2年度中に市町村地域防災計画への記載などを終え、対象施設は令和3年度中に避難確保計画を完成させる。）に沿って、避難確保計画の策定を進めることを目指す。

#### 6. 停電に伴う被害の拡大防止の対策（課題3（1）及び（2）に対応）

○停電が発生した場合、県が備蓄している発電機、EV車の外部給電器を避難所等へ迅速に届けられるよう、配備の優先順位の基本的な考え方（例えば、拠点避難所や医療機器を使用している者がいる施設を優先する等）等を整理する必要がある。また、「とっとりEV協

力隊制度」も含めた外部給電器に接続するE V車の確保調整の手順等についても併せて整理しておく必要がある。

○県や市町村で災害時の司令塔となる行政庁舎が停電により機能不全を起こさないよう、想定最大規模の降雨に伴う浸水被害が発生しても非常用発電機に影響がないか現状を把握し、必要な対応策を検討する必要がある。

※県や市町村では業務継続計画（BCP）の点検等も必要と考えられる。

○なお、発電機やE V車の確保調整等については令和2年度内に一定の方向性を示す必要がある。また、行政庁舎の停電対策については速やかに点検を行い、対応策が必要と認められる場合には、可能な限り速やかに対策の検討と必要な予算措置を行う必要がある。

## 7. ため池の防災・避難対策について

### (1) ため池に関する具体的な避難基準に関する対策について

#### ア より正確な避難開始の目安となる基準（課題4（1）イに対応）

○水位計や監視カメラ等の監視機器が設置される令和2年秋以降に「ため池防災支援システム」と観測機器を接続して水位データ等の実測修正等を行ったうえで、具体的な運用方法の検討を行う必要がある。

### (2) ため池の管理手法に関する対策について

#### ア 災害に備えた低水位管理の実施（課題4（2）アに対応）

○令和2年度に行ったモデル地区の調査結果に基づく検証を行い、「低水位管理に係るマニュアル（仮称）」を作成することにより、ため池管理者の理解を得られるよう取り組む必要がある。

### (3) ため池に関するその他の対策について

#### ア ハザードマップの活用（課題4（3）アに対応）

○ハザードマップ（浸水想定区域図を含む）を活用した避難行動に繋がる対策を検討するとともに、ハザードマップが有効に機能しているかどうかの検証を行う必要がある。



## Ⅶ. おわりに

本提言を参考として、速やかに取り組むべき対策についてはスピード感を持って実施されるとともに、中長期的課題についても粘り強く検討、実施されることを願う。

また、「防災対策研究会」や三大河川の流域ごとの「減災対策協議会」などの場を活用し、県と市町村、その他関係機関と必要な議論を行い、実効性が確保された対策が図られることを願う。

地震と異なり発生時期がある程度予測できる豪雨災害において一人の犠牲者も出さない安全・安心な鳥取県が実現されることを切に期待する。

## 防災避難対策検討会 開催日・委員名簿

### <防災避難対策検討会>

#### (1) 開催日

第1回 令和元年11月7日(木)

第2回 令和元年11月25日(月)

第3回 令和元年12月19日(木)

第4回 令和2年3月4日(水)

#### (2) 委員

座長 梶見 吉晴 鳥取大学学長顧問

委員 水谷 嘉浩 避難所・避難生活学会理事

頼政 良太 被災地NGO協働センター

矢守 克也 京都大学防災研究所教授(欠席のため資料提供)

鳥取地方气象台、市町村(防災担当課)

※敬称略

### <ため池防災対策検討部会>

#### (1) 開催日

第1回 令和元年11月22日(金)

第2回 令和元年12月10日(火)

第3回 令和元年12月24日(火)

#### (2) 委員

座長 梶見 吉晴 鳥取大学学長顧問

委員 清水 克之 鳥取大学農学部生命環境農学科准教授

堀 俊和 農業・食品産業技術総合研究機構 土木構造物ユニット長

ため池管理者(七谷池水利組合、天神野土地改良区、松尾溜池土地改良区)

関係市町(鳥取市、倉吉市、大山町)

※敬称略