

平成 30 年発生災害検証報告書

令和元年 7 月

全国知事会危機管理・防災特別委員会

目次

- ・ 北海道胆振東部地震（北海道）・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
 - 課題1：大規模停電（ブラックアウト）
 - 課題2：避難所運営・支援
 - 課題3：被災町の行政支援等
- ・ 大阪府北部を震源とする地震（大阪府）・・・・・・・・・・・・9
 - 課題1：災害時における市町村への人的支援
 - 課題2：出勤及び帰宅困難者への対応
 - 課題3：訪日外国人等への対応
- ・ 平成30年7月豪雨（岡山県）・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
 - 課題1：避難情報・避難行動
 - 課題2：河川管理等の取組強化
- ・ 平成30年7月豪雨（広島県）・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
 - 課題1：土砂・がれき撤去
 - 課題2：河川・砂防等における防災・減災対策の推進
 - 課題3：ため池の決壊などによる人的被害の未然防止
- ・ 平成30年7月豪雨（愛媛県）・・・・・・・・・・・・・・・・・・29
 - 課題1：物資の調達・搬送
 - 課題2：住民の避難
 - 課題3：水道施設の復旧

課題1：大規模停電（ブラックアウト）

被害の状況や動き

- 平成30年9月6日3時7分に発生した北海道胆振東部地震（最大震度は厚真町で震度7を観測）に伴い、北海道において、我が国初となる全域に及ぶ大規模停電（ブラックアウト）が発生し、道民の暮らしや社会経済活動に多大な影響を及ぼした。※ 概ね道内全域に電力が供給されたのは、発生から約45時間後
 - ・ 電話などの通信手段が途絶、スマートフォン等の通信機能が脆弱、断水の発生
 - ・ 鉄道や地下鉄が全面運休、新千歳空港も一時全便が欠航
 - ・ 信号機が滅灯し、バスによる人員輸送やトラック等による物資搬送が停滞
 - ・ 生産設備等の停止により、食料等物資の不足や生乳等の廃棄処分が発生

都道府県で講じた（講じてきた）対応

- 3時09分に道災害対策本部を設置（震度6弱以上で自動設置）
4時00分に初動対応の指揮命令を担う災害対策本部指揮室を設置
→ 自衛隊や道警察をはじめとする道内の防災関係機関はもとより、内閣府、経済産業省、総務省など中央省庁からも多くの応援職員が指揮室に参集し、関係機関と連携のうえ被害状況の把握に努め、災害応急対応を実施。

検証結果（効果的な取組と課題）

【効果のあった対応など】

- ・ 指揮室を設置した道庁地下1階の専用室は、非常用電源の稼働により通常どおりの活動が可能であったとともに、一般電話は不通であったが、道（本庁）・出先機関（振興局）・市町村間を多重無線と衛星通信回線で結ぶ北海道総合行政情報ネットワークの活用が可能であった。
- ・ 道や市町村は、外国人を含む観光客等に対して、携帯電話やスマートフォンの充電のために庁舎や管理する施設等を解放し、一時的な受け入れ場所として提供した。
- ・ 全道的に物流がストップしている中、道と物資等の供給に係る協定を結んでいる民間事業者や自衛隊の支援により、避難者へ食料や水などの物資を搬送した。
- ・ 全ての災害拠点病院では非常用電源により、その機能を回復し、救急搬送患者の受入を含め診療を継続したほか、道と市町村、医療機器メーカーが連携して在宅酸素が必要な患者や人工呼吸器使用の患者の安否等確認などを実施した。

【課題】

- ・ 指揮室では、発災当初において地震に関する情報は適宜入手できたが、ブラックアウトについての確認は5時35分となり、道民へ停電情報の発信が遅れた。
- ・ 振興局では、非常用電源が限られた部署でしか使用できず、情報収集などで時間を要するなど一部災害対応に支障をきたした。
- ・ 大規模停電を想定した非常用電源の確保や設備の整備が十分でなかった行政機関や民間事業者等があった。

検証結果を踏まえた方向性（対策）

- ・ 停電時においても確実に情報収集を行うために、緊急連絡先を整理するとともに、非常用電源設備の整備や衛星携帯電話、無線など使用可能な機器を整備するなど、通信手段の多重化を図る必要がある。

また、デマや根拠のない情報により住民や観光客（外国人等を含む）に不安を与えないよう警察等と連携を図り正確な情報発信が可能となる体制を整備することが重要である。

- ・ 災害対策の拠点等となる行政機関や医療機関等の非常用電源の整備は必要不可欠であり、物資の調達や輸送が困難となることも想定し、72時間は稼働できる非常用電源や燃料等をあらかじめ確保しておく必要がある。

また、平常時から電力がひっ迫した際の連絡体制や節電対策の整備が必要である。

- ・ 電力会社においては、道や市町村に対し、停電の発生や復旧の目処などを迅速に伝達するため、情報提供に関する基準の見直しや職員間のホットラインなど連絡体制を構築する必要がある。

また、住民に対して迅速に多様な手段で情報を発信し、要配慮者等も情報を入手できるよう考慮する必要がある。

- ・ 電力会社においては、災害を踏まえた再発防止策を着実に実施し、電力の安定供給に万全を期す必要がある。

- ・ 行政は、災害時における燃料供給要請に対して関係機関と円滑に連絡が取れるよう緊急連絡先を整理共有し、要請スキームを周知しておくことが必要である。

また、災害時に優先給油が必要な車両が中核SSを優先的に利用できる方法について検討することが必要である。

- ・ 住民はライフラインの途絶を想定し、非常食や飲料水、簡易トイレ、非常用電源などの備蓄品を確保しておく必要がある。

また、行政は厳冬期を想定した訓練の実施のほか、車中泊による低体温症やエコノミッククラス症候群の発生、屋内での自家発電機の誤った使用による一酸化炭素中毒の発生リスクが高まることから、住民への注意喚起や普及啓発が重要である。

- ・ 行政機関や関係機関は庁舎や管理施設を開放し、情報の入手ツールであるスマートフォンや携帯電話の電源等の提供に努める必要がある。

- ・ 大規模停電の発生により業務の継続が難しくなることが考えられるため、現在の業務継続計画に電力の確保とその場合の対応等を新たに追加し、業務を継続する体制や優先業務の見直しが必要である。

他の主体に期待する役割（国等への要望事項）

【電力会社への提言】

- ・ この度の大規模停電では、道民の暮らしと経済・産業活動に大きな被害が生じたところであり、電力会社は再発防止策等を着実に実施し、今後の安定供給に万全を期す必要がある

- ・ 電力会社自らが実施した検証結果における取り組むべき具体的な対策を确实かつ的確に進め、災害に強い電力供給体制を整備し、電力の安定供給や適切な情報発信に向けた体制を強化する必要がある

各都道府県で共有すべき教訓

- ・ 行政機関や医療機関などの重要施設をはじめ、各施設において72時間は稼働できる非常用電源や燃料等をあらかじめ確保しておく
- ・ 家庭や事業所では、最低3日間、可能であれば1週間分の食料や飲料水、生活必需品の備蓄や非常用電源を確保しておく

課題2：避難所運営・支援

被害の状況や動き

9/6の地震とそれに伴うブラックアウトにより、発災翌日には全道での避難者が最大13,111人（うち札幌市7,257人）となり、その後停電の復旧に伴い、道内域での避難者数は減少したが、地震被害の大きかった3町（厚真町・安平町・むかわ町）では、仮設住宅への入居までの間、長期の避難生活となった。（12/21に最後の避難所が閉鎖）

都道府県で講じた（講じてきた）対応

- ・ 停電のほか、ブラックアウトにより断水や物資不足が生じたことから、初期段階では、道内各地で避難所が開設され、民間事業者や自衛隊の協力のもと食料や飲料水などの物資の支援を実施。
- ・ 避難生活が長期化した被災3町には、国のプッシュ型と道との災害時応援協定を締結している民間事業者等によるプル型による物資支援を実施。
- ・ 避難所への物資支援にあたり発災当初は、道外から空路や海路で搬送された支援物資を道と協定を締結する民間事業者の倉庫を「1次集積拠点」として受入集約のうえ、自衛隊や運送事業者の協力を得て避難所へ搬送。
- ・ 9/10には、厚真町の避難所に段ボールベッドの設置を開始、また、9/8～10にかけては、衛生面に優れたコンテナ型トイレを安平町や厚真町で設置するなど、避難所の環境改善に努めた。
- ・ JMAT、DPAT、日赤等の医療チームと共同し、避難生活の長期化に伴う感染症のまん延やエコノミッククラス症候群等の発生防止、こころのケアなど被災者の心身の健康を確保するための取り組みを実施。
- ・ 道職員や道内市町村職員、他県からの応援職員により、避難所運営を支援。

検証結果（効果的な取組と課題）

【効果のあった対応など】

- ・ 熊本地震を教訓とし、H29年度に道、市町村、防災関係機関が連携し物資輸送訓練を実施しており、訓練で実際に使用した集積拠点を発災後直ちに道外からの支援物資の受入・仕分け場所として指定したことから、円滑な受入と避難所への確実な搬送、いわゆる「ラストワンマイル」が可能となった。
- ・ 段ボールベッドの活用は、プライバシーの確保や健康面において効果的であり、また、コンテナ型トイレの設置は、トイレ環境の改善に有効であった。
- ・ 医療・保健など専門職員による巡回等により、被災者の健康チェック・管理等を定期的実施したことは、被災者の体調の悪化を防ぐことができた。
- ・ 道警察の生活安全部隊「はまなす隊」が避難所を巡回し、避難住民の悩みや困り事などの相談を受ける心のケアを実施した。
- ・ 道や市町村職員、他県からの応援職員による避難所運営等の精力的な支援により、被災町職員の負担軽減につながった。

【課題】

- ・ 避難所開設当初は、避難者名簿の作成ができなかったケースがあるなど、避難者数の的確な把握ができないことがあった。
- ・ 「避難所運営マニュアル」で定めるような避難者（住民）が主体となった避難所運営ができなかった。
- ・ プライバシーや避難施設内での生活への不安などから車中泊での避難者がいたことから、避難所へ移動するよう説得することに苦慮した。
- ・ 福祉避難所の開設状況や避難の方法等について、要配慮者へ情報が行き届かず、要配慮者が自宅に止まらざるを得ない事態が生じた。

検証結果を踏まえた方向性（対策）

- ・ 避難者の数や状況の把握は、被災者の安否確認、食料や物資の配給など各種支援を円滑に行うために重要であることから、避難者台帳（名簿）の速やかな作成が必要であり、あらかじめ避難所運営マニュアル等で避難者名簿の様式を規定し、印刷して各避難所に保管しておくことが重要。
- ・ 市町村は、住民参加型の避難所運営訓練を実施し、避難者名簿の作成を含めた避難所開設に係る手順を確認するなどの取組が必要。
- ・ 車中泊による避難者を想定した上で、エコノミークラス症候群の発症や一酸化炭素中毒の可能性について、平常時から訓練や広報等を通して啓発に努め、災害時には医療・保健関係者等と連携し、予防対処策について周知を行うことが必要。
- ・ 段ボールベッドは、避難者の健康面やプライバシー確保等に非常に有効で、市町村の備蓄品として整備に努めるほか、供給事業者等と協定を締結するなど、災害時に速やかに避難所に導入できるよう取り組むことが必要。
- ・ 高齢者や障がい者及びその支援関係者等に対し、福祉避難所の開設状況や避難の方法等の情報を速やかに伝達するため、市町村の実情に即した手法により必要な取組を推進することが必要。

他の主体に期待する役割（国等への要望事項）

- ・ 避難所への物資の供給や運営に関する、人的・物的な応援・受援体制の構築に向けた仕組みづくりを国が主体となって行い、都道府県や市町村相互の連携強化について、さらなる充実を図る。

各都道府県で共有すべき教訓

- ・ 避難所へ物資が確実に提供されるためには、国等から供給される物資の受入れ拠点となる広域物資拠点を速やかに開設することが重要。
- ・ 長期に及ぶ避難生活において、早期に環境改善を行うことが必要であり、特にトイレの環境改善は、健康面・衛生面においてきわめて重要であり、快適なトイレ環境を構築する体制づくりに努めることが必要。
- ・ 住民参加型の避難所運営に関する平常時からの実践的な訓練に取り組むことが必要。

議題3：被災町の行政支援等

被害の状況や動き

- 被災町では、限られた職員で発災に伴う大量の業務に追われたが、国・道県・市町村・知事会等の支援により被災町の行政機能を維持した。
 - ・ 道、自衛隊、北海道開発局、消防機関、道警察等、さまざまな機関が被害の大きかった被災町にリエゾンや応援職員等を派遣して、情報収集、技術的助言を行うなどのほか、救助救出活動、避難者支援等の面で、町の行政機能を支援した。
 - ・ 全国知事会は、道災害対策本部に現地連絡本部を設置し、総務省と連携し対口支援により被災3町への支援を実施した。

都道府県で講じた（講じてきた）対応

- 被災町に係る主な支援内容
 - ・ 町災害対策本部との総合調整（退職自衛官を派遣し、関係機関との調整やニーズの把握、首長との相談など）
 - ・ 避難所運営（施設内の清掃、食事支援、ゴミの搬出など）
 - ・ 罹災証明事務（被災した住家に係る被害の程度を認定）
 - ・ 建築物の応急危険度判定（被災建築物の余震などによる倒壊等の危険性を判定）
 - ・ 水道の応急復旧（被害を受けた下水道などの調査・修復等）
 - ・ 道路・河川等の復旧（土砂による河道埋塞の土砂除去や道路啓開作業）
 - ・ 災害廃棄物の処理（廃棄物の分別、仮置場の管理、周辺市町村へ廃棄物の受入調整等）
 - ・ 行財政運営の支援（市町村等への短期資金等の有益な情報の提供等）

検証結果（効果的な取組と課題）

【効果があった対応など】

- ・ 派遣元となる関係機関からの職員は災害対応等の経験や罹災証明事務に精通する職員であったため、応急対策や罹災証明の手続きなどにおいて、効果的な支援ができた。
- ・ 被災町では避難所の運営支援を受けたことで、避難所以外での被災者に対する支援等に重点を置くことができた。

【課題】

- ・ 被災町の避難所運営のため、道県などから職員を派遣し避難所の閉鎖まで支援を維持したが、住民が主体となった自主運営体制への移行に向けた働きかけを早期に促すべきであった。
- ・ 被災町において、支援職員の受入体制や支援する側の自治体職員等との業務の役割分担が、必ずしも明確に定められていなかった。
- ・ 大規模停電を想定した非常用電源の確保や設備の整備が十分でなかった行政機関があった。

- ・ 道、市町村は被災者遺族の同意が得られた場合において、死亡者の氏名を公表したが、全国では同意なく氏名等を公表しているケースもある。
- ・ 大規模災害により被害を受けた施設の整備や復興、今後想定される大規模災害に対する防災対策に係る整備のため、財政支援が必要である。
- ・ 生活基盤に著しい被害を受けた被災者の生活の再建に向けて、被災者生活再建支援法に基づく支給対象の拡大が必要である。
- ・ 激甚災害に指定されても補助率の嵩上げ措置がない場合があるため、災害復旧対策を迅速に進めるためには、地域の実情に応じた財政支援の見直しが必要である。

検証結果を踏まえた方向性（対策）

- ・ 災害対応の長期化を想定し、市町村では、全職員を対象とした災害発生時の心構えや役割などを確認する研修や、避難所の開設や運営など実践的な訓練を実施し、職員個々の対処能力の向上を図る必要がある。
- ・ 他の自治体からの応援職員をスムーズに受け入れるため、災害時に優先的に行う業務や応援を受ける業務、時期をあらかじめ整理しておく必要がある。
- ・ 行政機関や医療機関などの重要施設をはじめ、各施設において72時間は稼働できる非常用電源や燃料等をあらかじめ確保しておく必要がある。

他の主体に期待する役割（国等への要望事項）

（国への要望事項）

- ・ 近年全国で頻発する大規模災害を踏まえた、災害時の死者・行方不明者に係る氏名の統一的な公表基準の策定。
- ・ 胆振東部地震を踏まえた地震・津波対策に係る国庫補助率の嵩上げ、平成32年度までの時限措置である緊急防災・減災事業債の恒久化による財政支援の強化や対象事業の拡大及び要件緩和など起債制度の拡充。
- ・ 大規模災害による被害実態を踏まえ、被災者生活再建支援金の支給対象等の拡大。
- ・ 災害による被害からの迅速な復旧・復興を図るため、激甚災害の適用措置における復旧事業等に係る国庫補助の嵩上げ等の財政支援の拡充。

各都道府県で共有すべき教訓

- ・ 市町村は、研修や訓練等をとおして職員個々の更なる災害対処能力の向上を図ることが必要。
- ・ 被災した市町村において、都道府県など他自治体からの応援職員を受け入れる受援体制を予め確立することが必要。

課題1：災害時における市町村への人的支援

被害の状況や動き

- 都市型災害であり一部損壊家屋が非常に多く、膨大なり災証明書発行に多くの応援職員が必要。
- 避難所運営の長期化による職員不足。住家被害認定調査でも人材が不足。
- 通常業務と応急対策の両立を図ったため、全庁による職員体制がとれなかった。
- 様々な機関の支援を受け入れる体制が不十分。

都道府県で講じた（講じてきた）対応

【発災初日】

- あらかじめ選任した市町村庁舎近傍に居住する府職員が、休日・夜間に発災した場合に自動参集し、市町村の初動体制構築支援や情報収集を行う緊急防災推進員の配備。
- 被災地の概括的被害の把握、各市町の状況確認のため、府職員2名を先遣隊として派遣。

【2日目以降】

- 被災3市に対し、情報収集・現地連絡員（リエゾン）として府職員延べ72名配置。
- 特に、家屋被害が大きかった2市には、プッシュ型で府職員延べ150名派遣。
- 被災市町村からの要請を受け、り災証明発行支援などの要員として、府職員延べ287名派遣。大阪府市長会・町村長会や関西広域連合などの協力を受け、府内市町村から延べ1,452名、関西広域連合などから延べ308名の応援職員を派遣。
- こころのケア活動や被災建築物応急危険度判定などの業務を支援するため、専門職を延べ974名派遣。

検証結果（効果的な取組と課題）

- 被災市への現地情報連絡員（リエゾン）の配置やプッシュ型人材派遣は、一定の効果が確認されたが、南海トラフ地震に備え、さらなる応援体制の強化が必要。
- 市町村においては、他の自治体からの人的支援や物資支援を円滑に受け入れるため、受援計画を策定するなど受援体制の強化が必要。
- 自治体職員が年1%ずつ減少している現状や、南海トラフ地震のように広域に被害が及ぶ場合、行政機関の広範囲な支援には限界。例えば、り災証明の発行業務、避難所の運営など、民間に委託できることの検討が必要。

検証結果を踏まえた方向性（対策）

- 平時から緊急防災推進員と市町村との連携強化、全庁職員に全庁による派遣体制の周知・ルール化、プッシュ型・プル型人材派遣の強化や派遣時期の明確化、派遣に要する装備の充実など、市町村支援の強化
- 専門職員の確保に向け、リストアップ化を市町村に働きかけ
- り災証明発行に関する業務や避難所運営などの民間委託の検討
- トップセミナー、危機管理部局職員向けマネジメント研修や住家被害認定業務研修等による市町村の災害対応力強化
- 市町村受援計画の策定を支援

他の主体に期待する役割（国等への要望事項）

<国への要望事項>

- 行政職員が不足する中、避難所運営などの「救助」の実施に関し、NPOや民間事業者への業務委託にかかる経費を災害救助費の対象に含めること。
- 市町村が災害応急対策業務を実施するうえで不足する人員について、府職員や府内市町村職員からの応援には限界があり、国が創設した被災市町村応援職員確保システムを大規模災害でない場合にも柔軟に制度運用すること。

各都道府県で共有すべき教訓

- 被災市町村へのリエゾン派遣などは、連携した災害応急対策につながると思慮するが、だれもが円滑にリエゾンの役割を果たせるよう、地域の事情に応じた手引きの作成や大規模災害によりマンパワーが不足する際に、ひとりで複数の市町村を受け持つ巡回型のリエゾンの仕組みを構築する。
- 広範囲に被害が及ぶ場合において、当該自治体だけで対応にあたることは限界があることから、あらかじめボランティア等、多様な担い手の確保方策を検討する。

課題 2 : 出勤及び帰宅困難者への対応

被害の状況や動き

- 出勤時間帯（午前7時58分）に発災。
- 発災時、従業員等へ適切に指示した企業があった一方で、自宅待機などを従業員任せの対応にするなど様々であった。
- 鉄道事業者が軒並み運行を見合わせ、駅間停車により、車内への閉じ込めや駅に足留め（JR西日本 駅間停車：153本 約14万人に影響 国土交通省会議資料より）。その後も復旧に時間を要し、運転再開が深夜や翌日以降になるなど多数の利用者に影響を及ぼした。
- 鉄道の運行、復旧情報の発信が事業者毎に様々で、利用者に情報が十分伝わらなかったため、主要駅を中心に鉄道利用者の滞留などが見受けられた。

都道府県で講じた（講じてきた）対応

- 発災時には、むやみに移動を開始しないよう呼びかけを行うことになっていたが、混乱の情報がなく、対応しなかった。
- 鉄道の運行情報等は、府ホームページ（おおさか防災ネット）で情報発信に努めた。

検証結果（効果的な取組と課題）

- これまで一斉帰宅の抑制対策ガイドラインにおいて朝の出勤時間帯に発災することが想定されていなかったため、発災時間帯別に応じた対応の基本方針を定め、ルール化しておくことが必要。
- 一斉帰宅抑制等の社内ルールが未整備であり、企業の対応が不十分。企業が帰宅困難者対策等に取り組む機運を醸成することが必要。
- 鉄道運行、再開情報などの情報の一元化が不十分だったことから、ターミナル駅で多くの滞留者が発生。

検証結果を踏まえた方向性（対策）

- 発災時間帯別行動ルールを策定し、ガイドラインに反映した。（平成30年9月）
- 一斉帰宅抑制等の必要性をわかりやすく解説する動画などを作成し、経済団体と連携して企業に対し、社内ルール化を働きかける。
- SNS等を活用し、自らが次の行動を判断できるような利用者視点での情報発信。
- 鉄道運行・再開情報などを集約、一元化し発信する手法を検討。
- 一時滞在施設の確保について、ターミナル駅所在地の市と連携して民間事業者等に働きかける。

他の主体に期待する役割（国等への要望事項）

<国への要望事項>

- 大規模災害は広域にわたる課題であり、発災時間帯別行動ルール等、全国統一的な基準の検討。
- 一斉帰宅の抑制対策等の推進に向け、企業への働きかけ。
- 鉄道の運行再開等に関する情報の一元化など、利用者視点に立った情報発信がなされるよう鉄道事業者への働きかけ。
- 一時滞在施設の確保に向け、民間施設所有者が協力しやすいよう、発災時の損害賠償責任が施設所有者に及ばない制度の早期実現。

各都道府県で共有すべき教訓

- むやみに移動を開始しないという一斉帰宅の抑制を徹底するため、発災時間帯別に応じた対応の基本方針を定め、ルール化しておくとともに、企業の対応のルール化が必要。
- 鉄道駅舎等における混乱を低減させるため、鉄道事業者等と連携し、鉄道運行・再開情報などを集約、一元化し発信する手法の検討が必要。

課題3：訪日外国人等への対応

被害の状況や動き

- 災害に対する基礎知識の乏しい訪日外国人等が、災害情報など必要とする情報を入手できず混乱。
- ターミナル駅等で多くの滞留者が発生。
- 大阪観光局の多言語コールセンターや JR 大阪駅及び南海難波駅観光案内所に問い合わせが相次いだ。大阪観光局 HP の外国語ページへのアクセス数は、約3倍に増加。(通常：約1万件/日 ⇒ H30.6.18(発災日) 31,265件/日 大阪観光局資料より)

都道府県で講じた(講じてきた)対応

- 大阪府・大阪府国際交流財団(OFIX)により大阪府災害時多言語支援センターを設置。(H30.6.18 9時50分)
 - ・地震に関する外国人への緊急呼びかけを府HP、OFIXフェイスブック等にて多言語(英・中・韓)で実施
 - ・9か国語対応の24時間電話相談窓口を開設
 - ・OFIXフェイスブックにて24時間相談事業、交通情報、ガス復旧情報等を多言語で順次発信
 - ・在関西総領事館や市町村国際交流団体に、幅広い防災情報を提供するための大阪府のポータルサイト「おおさか防災ネット」や24時間相談事業を案内するとともに、交通情報等をメールで提供
 - ・市町村に外国人避難者の多言語支援ニーズを確認

検証結果(効果的な取組と課題)

- 訪日外国人等への対応に関し、国や市町村、外国人が多く利用する施設の事業者等、各関係機関との連携が図られていなかった。
- SNS等様々なツールを活用し、発災時に必要となる災害に関する情報や、交通情報等を多言語で発信することが必要。
- 避難所に避難した外国人への対応に苦慮。

検証結果を踏まえた方向性(対策)

- 大阪府及び大阪市の国際、観光部局、外務省、宿泊事業者など多様な機関が参画する官民協働の支援推進会議を設置し、情報を共有するとともに外国人支援策を検討・推進
- 訪日外国人等が自ら次の行動を判断するために必要な情報を、様々なツールを活用して多言語で発信。
 - ・府災害対策本部に専属の要員を配置
 - ・府ホームページに12言語対応の自動翻訳機能導入。発災時に災害情報に特化したトップページに切り替え
 - ・多言語10言語で情報提供する「災害多言語支援センターウェブサイト」を開

設。ウェブサイトと連携したアプリや SNS 等により情報を発信

- ターミナル駅周辺や観光案内所等における多言語による情報発信の充実
- 多言語支援の必要な避難者等の情報収集の強化

他の主体に期待する役割（国等への要望事項）

＜国への要望事項＞

- 日本を訪れる外国人に対し、水際となる入国審査場などで「地震が発生するおそれがある」ことを明記するパンフレットを配布するなど、国主導の情報発信の取組み
- 発災時、すみやかに多言語で情報提供が行えるよう、国と放送事業者、交通事業者等関係機関が連携した広域的かつ的確な情報提供の充実・強化（テレビ字幕の多言語化など）
- 帰国困難な訪日外国人等が速やかに帰国できるよう、国において、国内全体、広域的な視点での支援策を検討

各都道府県で共有すべき教訓

- 訪日外国人等は日本語が分からないことに加え、災害に対する基礎知識・経験がないことから、SNS 等様々なツールを活用した訪日外国人等の視点に立った多言語対応による情報提供が必要。
- 訪日外国人等については、あらゆる角度から支援を行う必要があることから、各自治体の危機管理、国際、観光部局や多様な機関が連携した官民協働体制により支援を行っていくべき。
- 訪日外国人等は観光等で広域に移動することから、近接都道府県との連携など、広域的な取り組みも必要。

課題1：避難情報・避難行動

被害の状況や動き

- 岡山県倉敷市では、大雨特別警報が7月6日22時40分に発表されたが、避難勧告は6日19時30分、避難指示（緊急）は6日23時45分の発令となった。倉敷市では、死者59人、全壊4,646棟、半壊846棟等の甚大な被害が発生した。
- <倉敷市>

【特別警報等の発表状況】

- | | | | |
|-------------|---------|-------------|--------|
| ・7月5日 18:30 | 大雨警報 | ・7月5日 21:25 | 土砂警情報 |
| ・7月5日 23:00 | 市災対本部設置 | ・7月6日 22:40 | 大雨特別警報 |

【避難指示・避難勧告の発令状況】

- ・7月6日 11:30 避難準備・高齢者等避難開始（山沿いの地域）
- ・7月6日 19:30 避難勧告（市内の山沿い）
- ・7月6日 23:45 避難指示（緊急）（真備町川辺等）[洪水のおそれ]
- ・7月7日 01:30 避難指示（緊急）（真備町小田川北側等）[洪水発生]
- ・7月7日 04:00 避難指示（緊急）（真備町全域等）[土砂災害発生]

都道府県で講じた（講じてきた）対応

- 大雨特別警報の発表が想定されたことから、6日午前10時開催の危機管理チーム会議において、さらに、日没後は避難勧告等を発令する判断が難しくなることから、同日午後5時30分には、災害対策本部会議において、全市町村に対して、早期の避難情報の発令等呼びかけた。
- 市町村による避難情報の発令が遅れていると考えられる場合は、躊躇することなく避難情報を発令するよう電話で助言するようにしていたが、高梁市から救助要請のあった6日22時以降は、自衛隊災害派遣要請など応急対応のため、こうした対応が難しい状況となり、さらなる被害の拡大に伴い応急対応に追われた。

検証結果（効果的な取組と課題）

- 避難情報の発令は、市町村業務ではあるが、県が支援等を実施しなくていいということではなく、県民に対して避難情報を届けるという自覚が必要。
- 市町村が避難情報を発令した場合は、県としてもマスコミを通じて切迫感を持って、県民に直接、避難行動等呼びかけることができるよう、努める必要がある。
- 被災した世帯に実施したアンケート調査では、市町村が災害種別ごとに作成したハザードマップを見たことがあっても、その内容を理解している住民は少ないため、さらに、わかりやすく説明することが必要。
- ハザードマップや過去の土地利用、災害記録等により地域の災害リスクの周知徹底を図るとともに、避難訓練などの実践的な取組により、実際に行動することで想定される災害リスクの確認を行う取組を進めていくことが必要。
- 避難行動要支援者ごとの個別計画の策定が進んでおらず、倉敷市真備地区の死者51人のうち46人が高齢者で、42人が避難行動要支援者であり、自分の力で避難できなかった人が犠牲になっている。

検証結果を踏まえた方向性（対策）

- 3月末に改定された「避難勧告等に関するガイドライン」について、市町村とともに、県民に周知徹底を図り、「自らの命は自らが守る」意識を持つよう普及啓発に努めるとともに、住民が適切な避難行動をとれるよう全力で支援する。
- 県民の防災意識が高まっているこの機会を逸することなく、市町村等と連携し、ハザードマップを活用した自主防災活動への支援を強化する。特に、浸水深が2メートルを超える地域については、危機感を訴えて、地区防災計画や個別計画の策定支援を進める。
- ハザードマップは、市町村に作成義務があることから、その態様が様々であるため、統一基準によるハザードマップの作成について、市町村の取組を支援するとともに、今後、想定し得る最大規模の洪水浸水想定区域図の公表への対応が求められることから、市域を超える「広域避難」のあり方について市町村とともに検討を行う。

他の主体に期待する役割（国等への要望事項）

- 7月豪雨災害等の検証結果を踏まえ、「避難勧告等に関するガイドライン」が改定されたが、「自らの命は自らが守る」意識を持つことや、防災気象情報と警戒レベルの対応関係などについて、国においても、住民に対するわかりやすい説明や継続的な普及啓発に十分な取組が必要である。
- 市町村が、統一的な基準により作成したハザードマップにより、住民に地域の災害リスクを示し、避難行動の必要性を周知できるよう、国の技術的助言と財政支援のさらなる充実が必要である。
- 災害リスク情報を住宅購入者等に周知するため、市町村が作成したハザードマップを宅地建物取引業法における重要事項として位置付け、取引時の説明を義務付けられるよう法令の改正を行う必要がある。
- 全国の地方自治体が、災害対応のためにそれぞれで開発、運用している総合防災情報システムのほか、被災者台帳システム、物資調達システムなど防災関係システムについて、国が主導して全国統一システムを導入することが有効である。
- 地域防災力を支える消防団（水防団）と自主防災組織の育成、強化につながる取組を国として一層推進するほか、地方自治体の取組への支援制度を充実し、継続的な支援を行う必要がある。

各都道府県で共有すべき教訓

- 今回の災害では、自分の周りの雨が強くないから大丈夫という誤解が避難行動に影響を与えた可能性があるため、ハザードマップを十分確認した上で、現在地の雨量だけでなく、上流部の水位やダムの放流量にも十分注意を払わなければならないことを、あらためて住民に周知徹底する必要がある。
- 国、都道府県、市町村、防災関係機関が、住民の命を守るため、一層の連携強化を図る必要がある。

課題2：河川管理等の取組強化

被害の状況や動き

- 高梁川水系高梁川と小田川の水位上昇に伴い、小田川及びその支川から越水したことや、8箇所では堤防が決壊したこと等により、広い範囲で浸水被害が発生した。浸水面積は約1,200ヘクタール、全壊棟数約4,600棟に上り、浸水深が5m程度になるところもあった（倉敷市真備町）。
- 旭川水系砂川では越水したことや、岡山市東区沼地内において堤防が決壊したこと等により、広い範囲で浸水被害が発生した。浸水面積は約750ヘクタール、浸水棟数2,200棟以上に上った（岡山市東区）。

都道府県で講じた（講じてきた）対応

- 7月6日（金）22時前後から高梁川や旭川の上流部の水位が徐々に上がり、氾濫危険水位を表す赤い表示が増えていく中で、どこで越水してもおかしくない状況にあるとの認識を持った。そうした中で、高梁市・総社市から次々に越水による救助要請が入ってきた。
- 小田川の越水については、7月7日午前2時前後に、国からの情報により3箇所の越水を把握した。また、早朝には決壊していたと推定されるが、その時点では把握できていなかった。

検証結果（効果的な取組と課題）

- 今回の出水は、多くの地点で氾濫危険水位を超過しており、県下の広範囲で決壊や損傷等多数の被害が生じた。決壊した10河川については、主に越水に起因した河川と、主に侵食や洗堀に起因した河川があったことから、復旧にあたっては、それぞれ被災した要因に対応した工法検討が必要である。
- 決壊した河川のうち、河川改修事業を実施中の河川は2河川であり、改修が完了していない箇所では決壊が生じた。その他の河川においても、改修が進んでいない箇所や、局所的に堤防の低い箇所等で決壊や損傷が生じた。これまでの河川改修を進めてきたところであるが、河川改修予算はピーク時の平成7年頃に比べて大幅に減っており、改修事業が思うように進んでいない。

検証結果を踏まえた方向性（対策）

- 改修が必要な河川については、今回の浸水実績等を踏まえ、緊急性の高い箇所から優先的・段階的に河川整備に取り組む必要がある。
特に、決壊した河川については、主に越水によって決壊した河川については、改良復旧事業等により越水を防止・軽減するための河道掘削や築堤等を行い、主に侵食や洗堀により決壊した河川については、流水の作用から堤防等を保護するため、既設の護岸の材質を改良する等の護岸強化を行う必要がある。

他の主体に期待する役割（国等への要望事項）

- 堤防が決壊した河川については、同様の被害が発生しないよう、復旧とあわせて、河道掘削や築堤等の改良や既設の護岸の材質改良等の護岸強化が必要であり、こうした河川改修や土砂災害対策を計画的に行うために必要な予算を確保すること

課題 1 : 土砂・がれき撤去

被害の状況や動き

- 平成 30 年 7 月豪雨災害では、広い範囲で土砂災害や河川の氾濫が多数発生し、被災地の道路や河川には、大量の土砂、流木、巨石、がれきなどが堆積した。
こうした大量の土砂やがれきは、民家の敷地内にも流れ込み、生活再建の妨げとなった。
- 一方、行方不明者の捜索活動を最優先で進めており、むやみに重機を使って、捜索現場の土砂を取り除く作業はできなかったが、発災から約 3 週間後、台風に伴う二次被害が懸念され、河川などに堆積した土砂の撤去を優先的にを行うことについて、市町長の判断が必要となる場面もあった。
- がれき処理は環境省（災害廃棄物処理事業）、土砂や流木は国土交通省（堆積土砂排除事業）というように国の事業制度が複数あり、国・県の関係部署も多岐にわたることから、制度に関する情報の整理や関係部署の連携が必要となった。
- この災害では、ボランティア活動の多くは、土砂撤去作業であった。

都道府県で講じた（講じてきた）対応

【大規模被災地区の土砂撤去】

- 7 月 18 日、土砂・がれき撤去を円滑に進めるため、内閣府及び環境省を中心に、農林水産省、国土交通省、防衛省・自衛隊、県危機管理監、県環境県民局、県農林水産局、県土木建築局をメンバーとする「土砂・廃棄物処理チーム」を編成し、毎日 30 分間の打合せ会議を開催した。
- チームでは、現地調査の結果の共有、最優先対応地区と状況把握地区の整理、自衛隊、土木、環境などの役割分担、進捗状況の共有などを行った。
- 7 月 26 日以降、特に土砂災害による被害が大きかった 6 地区について、生活再建に向けたロードマップの一環として、土砂撤去プランを作成し、公表した。

【宅地内の土砂撤去】

- 「土砂・廃棄物処理チーム」の対象とならない、宅地内の土砂撤去については、7 月 23 日、この業務に関する「特命担当」を配置し、宅地内の土砂撤去に係る支援制度や手法の整理、市町への情報提供などを行った。
- 7 月 26 日、27 日には、環境省及び国土交通省の協力のもと、補助金の活用に関する市町からの相談会を実施した。
- 国において、市町からの問合せ・回答を取りまとめた Q & A 集を作成し、県を通じて市町へ提供した。

検証結果（効果的な取組と課題）

- チーム設置までの間は、関係部署の連携が十分ではなく、また、所管も内容も複雑な国の事業制度に関する情報の整理などにより、宅地内土砂撤去への取り掛かりに時間を要しており、早い段階で、関係者が調整する場を設ける必要がある。

- 被害の甚大な地区について、土砂撤去プランを作成・公表したことで、住民の安心感につながるとともに、重点的な労力の投入が可能となった。
- 普段使いなれていない制度については、被災自治体に通知を発出するだけでなく、県や国が直接、事業内容を説明するなど、きめ細かな対応が必要である。
- 私有地の土砂撤去に関して、行政とボランティアの役割分担が不明確で、重機を使用する請負業者と人力で対応するボランティアとの間で、重機の活用をめぐるやり取りがあった。

検証結果を踏まえた方向性（対策）

- 大規模被災地区の土砂撤去や宅地内の土砂撤去など、複数の部署が関わる対応については、事前に業務を洗い出し、各部署の役割を明確にするとともに、相互調整・連携を推進する総合窓口部署を事前に設定する。
- 国の事業制度が複数関わる土砂撤去などについては、事前に各事業内容の一覧表を整理するなど、発災後に適時・適切なタイミングで市町への説明会を開催できるよう事前に準備を行う。
- 現場での土砂撤去作業について、土砂撤去の担当とボランティアの窓口担当との間で、作業スケジュールを共有するなど、コミュニケーションを図る。

他の主体に期待する役割（国等への要望事項）

- 今回の災害では、内閣府や環境省のリーダーシップのもと、国と県の関係部署で「土砂・廃棄物処理チーム」を立ち上げ、市町を含めた役割分担やスケジュールなどを共有して対処したことにより、処理の迅速化が図られた。
 今後の大規模災害時に備え、国においても、今回、構築された連携スキームを標準化し、発災後の迅速な支援をお願いしたい。

各都道府県で共有すべき教訓

- 被災地に堆積した土砂やがれきは、復旧・復興の妨げとなるものであり、二次被害の防止や被災者の生活再建のためにも早期の対応が必要である。
 また、関係者は多岐にわたり、支援制度も複雑であることから、早い段階で、関係者が調整する場を設け、役割分担などを決めていくことが必要である。
- 土砂撤去作業について、行政とボランティアの役割分担を明確にし、請負業者とボランティアの活動が重ならないよう、調整を行うことが必要である。
- 土砂・がれき撤去は、被災者にとって切実な問題であり、被災者の不安を少しでも拭い、将来に向けた展望を描いていただくため、解決までの工程を含めた、今後の見通しを可能な限り示すことが必要である。

課題 2 : 河川・砂防等における防災・減災対策の推進

被害の状況や動き

- 広島県では、平成 30 年 7 月 3 日から 8 日にかけて大雨となり、多いところでは、累加雨量が 676 mm に達した。特に 6 日から 7 日にかけては、県の北西部を除く広い範囲で 24 時間雨量が 200 mm 以上となり、また、県内 23 市町のうち 22 市町に県内初となる大雨特別警報が発令されるなど、これまでに経験したことのない記録的な大雨に襲われた。
- この大雨により、県管理の 499 河川のうち、46 河川において避難勧告等の発令の目安である氾濫危険水位を超過するなど、甚大な浸水被害等が発生した。また、県管理の 12 ダムでは、全てのダムで洪水調節を行い、このうち、野呂川ダムにおいては、県管理ダムでは 2 例目となる異常洪水時防災操作を行う事態となった。
- また、土砂災害の危険度を示す基準値を超過した格子数は、県内 344 格子のうち 232 格子に達し、県内の広い範囲で土砂災害（1,242 件）が発生した。
- 県内の公共土木施設の被害は 5,824 件、被害額は 1,084 億円にのぼり、自然災害による被害としては戦後最大級となった。

都道府県で講じた（講じてきた）対応

（応急復旧対応等）

- 河川内に著しく堆積した土砂の撤去等、二次被害を防ぐための応急復旧を最優先に進めつつ、特に被害が複合的かつ広範にわたる地区は、住民の不安の払拭と、生活再建に向けた準備の一助とするとともに、他の地域と比べ復旧・復興が遅れることのないよう復旧プランを提示し、復旧・復興に取り組んだ。

（検討会の設置）

- 平成 30 年 7 月豪雨により、水害・土砂災害が多く発生したことから、その発生要因を分析し、今後の対策のあり方を検討するため、学識経験者等の有識者による「平成 30 年 7 月豪雨災害を踏まえた今後の水害・土砂災害対策のあり方検討会」を設置した。

検証結果（効果的な取組と課題）

砂防堰堤が土石流や流木を補足する等、施設整備の一定の効果が確認されたが、以下のような課題が明らかとなった。

〔河川〕

- 施設能力を上回る洪水の発生、低平地を流れる河川における排水能力不足、本川水位の影響による支川の破堤、河床洗掘等による護岸崩壊、土砂洪水流等による氾濫の発生、ダムの洪水調節容量を使い切ったこと、ダムや河道へ土砂・流木が大量に流入したこと。

〔砂防堰堤、土砂災害警戒区域等〕

- 設計上前提としている量を上回る土石流が、砂防えん堤等を乗り越えて下流域に被害を及ぼす箇所が確認された。

- 土砂災害警戒区域内で多数の人的被害（死者 41 名）、区域指定後の警戒避難に関する取組の充実・支援を行うとともに、住民が避難しやすい環境を整備するため、幅広い分野からの継続的な情報提供の必要がある。

検証結果を踏まえた方向性（対策）

- これまでの設計の考え方や事業の進め方については、このたびの災害においても一定の効果が得られていることなどから、その方向性はよいとの結論であった。
- 一方で、平成 30 年 7 月豪雨を受け、全体の整備水準の更なる向上も求められていることから、中・長期的な視点に立った現況調査や実施方針の検討を進め、被害を最小限に抑えるための防災対策の加速化を図る。
- 河川事業では、現況流下能力をより詳細に把握・評価し、整備目標となる流量の設定や整備区間の選定を行うなど、整備水準・実施方針を検討する。
- 砂防事業では、流木捕捉工の設置や石積砂防堰堤の補強等を推進するとともに、リスク情報の伝達や、警戒避難に関する取組の充実・支援策の推進など避難につながる取組を推進していく。

他の主体に期待する役割（国等への要望事項）

- インフラ強靱化のための財政的支援及び技術的支援
 - ・ 「防災・減災、国土強靱化のための 3 か年緊急対策」に基づき、インフラの強靱化を着実に進めるとともに、令和 3 年度以降も同様の措置がなされるよう配慮すること
 - ・ 平成 30 年 7 月豪雨による被災地の一日も早い復旧・復興に向け、災害復旧事業や改良復旧事業に最優先で取り組む必要があることから、これらの取組に対する財政・技術的支援を行うこと
- 土砂災害箇所での早期復旧と再度災害防止の推進
 - ・ 平成 30 年 7 月豪雨では、県内の広範囲で土砂災害が多数発生しており、早期の復旧と再度災害防止を推進するため、県・市町が行う災害関連緊急事業、砂防激甚災害対策特別緊急事業、災害関連地域防災がけ崩れ対策事業等の推進、直轄による砂防災害関連緊急事業等の推進と体制確保について特段の配慮を行うこと
- 災害の未然防止及び発災後の迅速な対応のための財政的支援
 - ・ あらゆる災害の未然防止及び発災後の迅速な対応のため、公共事業予算枠の増額や補助率の拡充等、財政的支援に配慮すること

各都道府県で共有すべき教訓

- 計画的な事前防災の推進【河川】

被害が発生する前に対策を実施する事前防災を計画的に進めるにあたっては、流下能力の不足区間や河床の変動傾向（土砂堆積・河床低下）などの河川特性をより詳細に把握し、現況を適切に評価することが重要である。

○ 住民が避難しやすい環境の整備【砂防】

大規模災害から住民の生命を守るため、ソフト対策による警戒避難に関する取組を充実・強化するとともに、ハード対策においては、地域の防災拠点の保全や避難路の保全など住民が避難しやすい環境を整備し、ハード・ソフト両面から避難につながる取組を全力で推進する必要がある。

○ 県民へのリスク情報の提供【河川・砂防】

河川や砂防堰堤等の土木構造物は、一定の前提条件をもとに設計しているため、その前提条件以上の現象が発生した場合には、県民に被害が及ぶ可能性があることを正しく理解してもらうための取組の充実を図る必要がある。

課題 3 : ため池の決壊などによる人的被害の未然防止

被害の状況や動き

【被害の状況】

- 平成 30 年 7 月豪雨では、短時間に県内の広範囲で、これまで経験したことがないような大量の降雨があったことから、防災重点ため池であるかどうかによらず、堤体の決壊や損壊等による下流への被害が発生した。(決壊箇所：48 か所)
- これらの農業用ため池の中には、管理が行き届かず、堤体に木が生えることなどにより構造的な安定性が急速に低下し、降雨による急激な水位上昇が引き金となって決壊したケースも見受けられた。

都道府県で講じた（講じてきた）対応

【緊急点検と応急措置】

- 市町による被害把握に加え、県は 7 月 10 日(火)から 13 日(金)にかけ、防災重点ため池 503 箇所の緊急点検を実施した。また、7 月 12 日(木)から 17 日(火)にかけ、自衛隊の協力の下、ヘリによる上空からの点検を実施した。
- さらには、7 月 21 日(土)から 8 月 31 日(金)にかけ農林水産省や他県からの応援により、下流域の人家や公共施設等に被害を与える可能性があるため池のうち、陸路による確認ができていない箇所について点検を実施した。
- これらにより、約 13,000 箇所のため池の状況を把握するとともに、被害拡大防止のための措置が必要とされた箇所へは、市町やため池管理者と情報共有し、水位低下やシート敷設などの応急措置に繋げた。

検証結果（効果的な取組と課題）

【人的被害のおそれがあるため池への対策】

- 既存の防災重点ため池については、情報把握ができていることから、迅速な緊急点検を行うなど、適切な対応ができた。
- 一方、これ以外のため池の中には、長年放置されることにより地域においても場所を特定することが困難となっている個所も存在し、こうしたことが点検等を困難としていた。
- また、都市部では、ため池の水を利用していた水田などが宅地や商業施設等に転用され利用者が減少したことに伴い管理が難しくなっていることや、ため池下流部に非農家が増加し、住民が近隣にため池があることを認知していないといった実態も見受けられた。
- このため、ため池の位置などに関する基礎的な情報を再整理するとともに、万が一にも決壊した場合に浸水する恐れがある範囲などの防災情報を住民にわかりやすく伝えることが、重要性を増している。

検証結果を踏まえた方向性（対策）

- 「決壊した場合の浸水区域（下流）に家屋や公共施設等が存在し、人的被害を与えるおそれがあるため池」は、すべて新たな「防災重点ため池」に選定の上、対策を講じていくこととする。
 - （1）ため池が決壊した場合の人的被害を未然に防止する（迅速な避難誘導）

ため池マップ（浸水想定区域図を含む）やハザードマップの作成と公表など地域住民へ分かりやすく防災情報を提供することにより、迅速な避難行動につながるよう努める。
 - （2）農業用水として利用するため池の管理強化と補強（施設機能の維持・補強）

農業用水として利用するため池は、適切な管理体制を確保した上で、整備工事などの補強対策を行うことにより下流の被害低減対策を講じる。
 - （3）農業用水として利用しなくなったため池の統合・廃止（施設機能の廃止）

農業用水として利用しなくなったため池については、ため池の所有者や利用者の合意を得ながら、当面の安全性を確保した上で、順次、廃止を進める。
- 広島県のため池は約 19,600 箇所あるが利用実態や立地条件など、個々の実態がそれぞれ異なることから、「農業用水としての利用の有無」や「下流への影響」など4つの要素を基に、6つの区分に類型化し、それぞれに適した効果的な対策を講じていくことにしている。

他の主体に期待する役割（国等への要望事項）

【国に対する要望】

- ため池の決壊を起因とした被害を防止するため、まずはハザードマップの作成など「迅速な避難行動につなげる対策」を着実に進めるとともに、「ため池の管理強化と補強、統合・廃止」対策を段階的に推進できるよう、必要となる予算の確保に努めること。
- また、「国土強靱化緊急3か年対策」期間終了後も、必要となる対策が講じられるよう、継続して予算措置すること。
- さらには、「農業用ため池の管理及び保全に関する法律」が審議されているが、可決・公布により、これに位置付けられた管理者や行政の義務や役割が適切に果たせるよう、「管理者の負担軽減策の検討」や「地方公共団体の法に基づく事務に要する経費の財政措置」などを行うこと。

各都道府県で共有すべき教訓

- 農業用ため池による人的な被害を未然に防止するとともに、下流域の被害が最小となるよう防災・減災対策を進める上でハード対策は高い効果が期待できるが、対象箇所数が多い場合には、短期間のうちにすべての箇所へ対応していくことは難しい。
- このため、まずは、地域住民が異常気象時に、ため池の決壊リスクについて把握

できるよう、位置、名称、決壊時の浸水想定区域等の情報をわかりやすく提供するなどのソフト対策を早急に進めながら、利用しなくなったため池の廃止等のハード対策を段階的に行うことが有効である。

- また、防災対策を効果的に進めていくためには、関係者が迅速に被害情報等を共有し、効果的な対策を講じるためのしくみ（ため池防災システム）などを整備し、防災情報を効率的活用していくことも必要である。

課題1：物資の調達・搬送

被害の状況や動き

- 平成30年7月豪雨災害では、梅雨前線の停滞や線状降水帯の発生により、7月5日から8日の4日間で7月の平均雨量を大幅に超える集中豪雨となり、南予地域を中心に県下各地で甚大な被害が発生。特に、宇和島市、大洲市、西予市、松山市及び今治市では、土砂災害や河川の氾濫により大きな被害を受け、災害による死者が27名、避難生活中的体調不良等による災害関連死が6名を数えたほか、住家被害は全県で全壊627戸、半壊3,117戸、床上・床下浸水を加えると6,509戸（H31.4.1時点）にのぼるとともに、最大で12市町、31,068戸が断水するなど甚大な被害となった。
- 避難者数は、平成30年7月7日15時時点の4,293人をピークに、8日は3,284人、9日は1,366人、10日は831人、11日は668人と推移。

都道府県で講じた（講じてきた）対応

- 発災翌日の平成30年7月8日、県災害対策本部に食料物資対策グループ及び被災者支援グループを立ち上げ、翌9日には県物資拠点（JAえひめ中央伊予選果場）を設置し、県トラック協会等の協力のもと被災3市（宇和島市、大洲市、西予市）等に対して支援活動を開始。
- 食料や生活用品については主に食料物資対策グループが対応し、避難所に配備する電気製品等大型備品については主に被災者支援グループがニーズを把握し、経済産業省を中心とした国のリエゾンと協力して対応を行った。
- 現場からの具体的ニーズへの迅速な対応を基本に物資の調達・搬送を行った。食料物資対策グループの立ち上げ当初からプッシュ型支援を実施するとともに、避難所からの物資ニーズの収集体制が整ってきた時期（概ね被災2～3日後）からは、市町のニーズを踏まえプル型支援に段階的に切り替えていった。
- 支援要請は被災後数日で食料からマスク、歯ブラシ、シャンプー等の日用品や清掃用具などの復旧用品へとシフトし、復旧活動の本格実施により、うがい薬や目薬などの医薬品のニーズが高まった。
- 物資の調達については、国からのプッシュ型支援の受入れや災害時応援協定締結企業からの購入に加え、企業等からの無償提供も受け食料、日用品、復旧用品を調達した。
- 物資の搬送については、基本的には、県物資拠点（JAえひめ中央農協伊予選果場）から被災市町の物資拠点に搬送して各避難所へ運ばれた。
- 被災3日目あたりから多数寄せられた無償提供の申し出については、いったん受入れを保留し、ニーズに合致した物のみ提供してもらった。

検証結果（効果的な取組と課題）

【効果のあった取組】

○事前のマニュアルの策定及び関係機関との連携

- ・ 熊本地震の教訓を踏まえ、平成 29 年度に市町や物流関係団体等と、「愛媛県救援物資供給マニュアル」を策定するとともに、県や市町職員を対象に県トラック協会の物流専門家を講師とした実地研修や意見交換を行うなど救援物資供給体制を強化しており、発災後から、県トラック協会が物資拠点に専任担当者を配置するなど全面的な協力もあり、物資の仕分け、積込手順の指示、運転手への指示等を迅速かつ円滑に対応することができた。

○県物資拠点の設置

- ・ 被災 3 市（県の南予地域）への物資輸送を考慮し、高速道路のインターチェンジへのアクセス等、周辺の道路環境に優れた拠点を検討していたところ、大規模災害時の活動拠点や物資拠点を定めた県広域防災活動要領の物資拠点とは異なる J A えひめ中央伊予選果場を県物資拠点として選定した。
- ・ 伊予選果場は、高速道路の伊予 I C から約 5 分と立地がよく、屋根つきの広大なスペースがあり収容能力が大きく、フォークリフトが使い積み下ろしが容易なことから、円滑な物資輸送が行えた。

○発災直後のプッシュ型支援

- ・ 被災地に対する国、県が連携したプッシュ型支援（県：生活用品、国：大型家電、食料品）により、不足する物品、物資が速やかに供給された。特に、避難所となった体育館については、スポットクーラーでは温度が下がらず、熱中症が心配されたが、経済産業省のプッシュ型支援より、短期間でエアコンを設置してもらい、快適な生活環境を確保することができた。

○無償物資提供申し出への対応

- ・ 企業等からの義援物資の提供申し出については、相当数の申し出を一旦保留し、真に必要なものを選定のうえ調達したことで、物資の過剰供給を抑えることができた。提供側も県の考えを斟酌し、弾力的な対応をしてもらった。
- ・ 個人からの物資提供については、被災市の受入れの混乱を避けるため、被災市の状況を説明の上、提供をお断りし、代わりに義援金による支援を案内した。

【課題】

○マニュアルの内容の再検討

- ・ 当初は、協定先企業から物資が無償提供されるとの誤解や、支払はどこが処理し、請求書は何課に出させるのか、どのような物品が災害救助法で支払えるのか等についての認識があやふやなまま発注を行っていたものがあった。最終的な支払までの事務の大まかな流れを共有できるフロー図などがあるとよいと感じた。

○被災市の物資搬送の状況の適時・的確な把握

- ・ 発災当初、市町の職員が様々な初動・応急対応に追われ、避難所のニーズや物資の状況を確認することが難しかったほか、市の物資拠点と避難所との間のニーズにタイムラグがあり、県が、必要な物資の充足状況や避難所への配送方

法など物資拠点の状況を詳細に把握できなかった。

○様々な災害に対応できる物資拠点の選定と訓練の実施

- ・ 物資拠点における搬入・搬出業務は、フォークリフトとパレットを使用した大型トラックでの積み下ろしができる十分なスペースが必要不可欠であることを痛感した。今後、災害が発生し物資拠点を設置する場合は、積み下ろしと積み込み作業をいかに円滑に行うかを十分考慮すべきと考える。
- ・ 南海トラフ地震による広範囲な被害発生も想定して、県の物資拠点の「選定基準」（新耐震基準を充足、屋根付き、フォークリフト使用可能、大型トラック進入可、荷役作業スペースの確保等）を基に、複数箇所選定して災害時応援協定を締結し、大規模災害に備えておくことが必要不可欠。
- ・ また、選定した物資拠点を活用し、県職員と物流専門家が合同で大規模災害時の食料・物資調達に関する訓練を定期的に行う必要がある。

○市町の受入体制の整備

- ・ 物資の受入、避難所への搬送及び市町の受援計画の策定が進んでいなかった。
- ・ 市の集配センターができるまでは支援物資の受け入れが混乱した。各方面からプッシュ型の支援があったものの、被災市内の配給先の決定にも手間取り、十分活用できなかった支援物資（段ボールベッド、簡易トイレ等）もあった。

検証結果を踏まえた方向性（対策）

○救援物資供給マニュアルの見直し

- ・ 発災当初のプッシュ型支援からプル型支援への移行、避難所ニーズの把握方法、避難所等へ提供した食料・物資の対価の支払等についての基本的な考え方や、今回の災害を踏まえ、愛媛県救援物資供給マニュアル等の見直しを検討する。

○広域防災拠点（物資拠点）の統一基準の策定と拡充の検討

- ・ 県で物資拠点として推奨される統一的な基準（面積、耐震性、屋根の有無、フォークリフトの使用可否、オペレーターの手配可否、大型トラックの進入の可否等）を検討するとともに、現在の広域防災拠点のほかに、災害の種別・被害規模・発災季節別に活用できる物資拠点（民間・公共）の候補をリスト化し、追加指定の検討を行うほか、民間企業・団体との災害時応援協定の締結による物資拠点候補地確保の観点からも検討を行う。

○訓練の継続実施と物資拠点ごとの運営マニュアルの策定

- ・ 引き続き、県トラック協会と連携し物資に係る訓練等を実施するとともに、物資拠点ごとの運営マニュアルの策定に向けて取り組む。

○市町のニーズの把握及び市町の受入体制（受援計画）の策定支援

- ・ 発災時、混乱する市町のニーズを把握するため、県派遣リエゾンによる情報把握を行うとともに、市町が応援物資を速やかに受け入れ、避難所等へ配送するための人員体制・受援計画の策定に対する支援に取り組む。

他の主体に期待する役割（国等への要望事項）

- 国は、物資調達・輸送調整等支援システムを都道府県、市町村と連携して円滑に運用できるよう改善を図る。

- 国は、被災者がSNS等により不足物資を発信した情報を集約・分析する仕組みを検討する。
- 市町は、応援物資を速やかに受け入れるための受入体制・受援計画を策定し、それを実行的なものとする訓練を行い、災害に備える。

各都道府県で共有すべき教訓

- 市町や物流関係団体とともに作成した「救援物資供給マニュアル」により迅速な対応が取れたので、さらに都道府県及び市町村が連携した各受援計画を作成するとともに、継続的な救援物資供給訓練を実施する。
- 被災者の物資ニーズの的確な把握や被災者への行政による物資供給状況の情報提供の方法を検討する。

課題2：住民の避難

被害の状況や動き

- 平成30年7月豪雨災害では、梅雨前線の停滞や線状降水帯の発生により、7月5日から8日の4日間で7月の平均雨量を大幅に超える集中豪雨となり、南予地域を中心に県下各地で甚大な被害が発生。特に、宇和島市、大洲市、西予市、松山市及び今治市では、土砂災害や河川の氾濫により大きな被害を受け、災害による死者が27名、避難生活中的体調不良等による災害関連死が6名を数えたほか、住家被害は全県で全壊627戸、半壊3,117戸、床上・床下浸水を加えると6,509戸（H31.4.1時点）にのぼるとともに、最大で12市町、31,068戸が断水するなど甚大な被害となった。
- 避難者数は、平成30年7月7日15時時点の4,293人をピークに、8日は3,284人、9日は1,366人、10日は831人、11日は668人と推移。

都道府県で講じた（講じてきた）対応

- 松山地方気象台による県内全域への大雨警報、土砂災害警戒情報等を、県内各市町や各消防等に一齐放送により伝達。住民に対しては、県防災メールやSNSで情報を発信。
- また、松山地方気象台と県及び県内市町が結んでいるホットラインを活用し、気象状況に関する情報交換を行った。
（市町関係）
- 市町は平成30年7月6日から8日にかけて地区ごとに避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告、避難指示等を防災行政無線や防災ラジオ等の手段により住民に情報伝達し、避難の呼び掛けを実施した。
- 行政からの防災行政無線や戸別受信機による避難勧告等の発令、消防隊や消防団による個別訪問に加え、防災士を中心とした自主防災組織等による早期避難の呼び掛けや避難誘導が行われた。

検証結果（効果的な取組と課題）

【効果のあった取組】

- 市職員の防災行政無線による伝達手法の工夫
 - ・県が市町職員に対し実施している市町伝達スキルアップ研修受講者による「避難せよ」との切迫感のある呼び掛けにより、早期避難が実現した地域もあった。
- 消防団や自主防災組織による避難誘導等について
 - ・消防団や自主防災組織、防災士が戸別訪問を含む早期避難を呼び掛けた結果、多くの住民の避難につながり、人的被害を出さなかった地域があった。
 - ・自治会や自主防災組織が孤立・断水となった間、独居老人等を集会所へ避難させ、炊き出し等をして避難生活の支援を実施した地区があった。
- 関係者間の情報共有による早期の避難誘導
 - ・高齢者等要支援者について、平時から安全確保に努める体制を整えていた地域では、迅速な対象者の安否確認ができた。

- ・避難行動要支援者名簿（全体計画）を自主防災会、民生児童委員を中心に作成していた地域では、地域と連携した対応ができた。

【課題】

○防災行政無線等による的確な住民への避難伝達

- ・豪雨により防災行政無線が聞き取れない地域があり、避難の遅れにつながったおそれがある。
- ・戸別受信機による避難情報で避難した住民がいる一方で、寝室等と別の場所に設置していたり、電話を切っていたりして避難情報が伝わらなかった事例があった。
- ・避難情報の持つ意味等について住民の理解が十分でなく、避難行動につながっていないケースがあった。

○正常性バイアス等で避難しない住民への避難誘導

- ・行政や自主防災組織等の避難の呼び掛けにもかかわらず、立退き避難しない住民が存在するなど、正常性バイアスを払しょくできなかった。
- ・多くの住民が避難に消極的で、避難を促すも拒否する者もいた。避難についての説明等で活動時間が遅延し、消防職員が危険な場面もあった。

○避難指示等に対する正しい理解の促進

- ・住民が避難指示等の意味を正しく理解できていなかった。
- ・警報等を知覚しながら、今までの経験則から判断して避難が遅くなるケースもあった。

○自主防災組織の活動

- ・地域により自主防災組織の活動に濃淡があった。
- ・市町と自主防災組織や防災士等との連携が不十分で、避難所の運営においても行政が主体となって行わざるを得ないところがあった。
- ・自助・共助を推進するための、防災士の養成促進や実践力の向上などによる自主防災組織の更なる活性化が必要。

○高齢者等要支援者の早期の避難誘導等

- ・避難行動要支援者名簿を作成し、民生委員、消防本部など避難関係者に提供している一方で、要支援者ごとの戸別避難支援計画が未策定であったことから、自治会・民生委員・消防団等と連携した地域ぐるみの支援体制を進めていく必要がある。
- ・避難行動要支援者の避難支援の対応について協議が不十分であったことから、関係部署と早急に避難支援のあり方について検討する必要がある。

検証結果を踏まえた方向性（対策）

○県・市町連携による防災行政無線のスピーカーの性能向上及び戸別受信機の配置推進

- ・豪雨の中でも聞こえるよう、指向性の高い高性能スピーカーへの改修や屋内用の戸別受信機の配置を進める市町に対して支援を行う。

○災害情報システムの高度化

- ・市町の避難勧告発令の支援と地図を活用した住民への分かりやすい情報発信を

行うため、災害情報システムの高度化を行う。

○早めの避難呼びかけの徹底（切迫感が伝わるような避難メッセージなど）

- ・テレビ会議システム等を活用し、発災前の段階から気象台から市町への早めの情報提供とともに、県も市町に対して早めの避難に関して注意喚起を行う。
- ・切迫感が伝わるメッセージの伝達方法についても、引き続き研修会の開催などにより市町職員の習熟を図る。

○正常性バイアスの払拭及び住民の避難意識の向上

- ・住民の早期避難をはじめとする防災意識の向上を図るため、県と市町が連携し、防災啓発講座や各種イベントなど機会あるごとに住民の意識啓発を行う。

○国の避難情報の見直しの周知

- ・住民が理解しやすい防災情報の提供について、国のガイドラインを踏まえ、県と市町、防災関係機関が連携・協力して、5段階警戒レベルの周知徹底と住民の理解促進を図る必要がある。

○防災士の更なる養成及び自主防災組織の活性化

- ・防災士や自主防災組織の活動により被害が最小限に抑えられた取組を県下全域に拡大するため、県と市町が連携し、防災士の更なる養成と地区防災計画の策定や訓練の実施など自主防災組織の活性化を進める。

○個別計画の作成の推進

- ・要支援者の避難誘導を行う態勢を構築するため、市町における個別計画（避難行動要支援者ごとの個別の避難支援計画）の作成を支援する。

○要支援者の避難支援のあり方についての検討

- ・高齢者等要支援者が安全かつ迅速に避難できるよう、高齢者等要支援者の避難支援のあり方について、県・市町・防災関係機関等が連携して検討する。

他の主体に期待する役割（国等への要望事項）

- 大雨特別警報等の気象情報の精度向上を早期に実現するとともに、避難情報の発令を迅速に行うため、地方自治体への気象情報の提供の一層の充実・強化。
- 「避難勧告等に関するガイドライン（31年3月改定）」を住民に周知するとともに、防災情報を確実に伝達し適切な避難行動を促すため、防災行政無線のスピーカーの性能向上など、伝達手段の充実・強化に対する支援対策を強化。
- 自主防災組織活動の活性化や地域の防災リーダーの養成・スキルアップなど、自助・共助を促進し、地域防災力を向上するために地方自治体が行う防災・減災対策の展開促進に資する、自由度の高い新たな交付金制度の創設。

各都道府県で共有すべき教訓

- 住民の避難については、気象警報や避難勧告等の情報を、多様な手段を用いて住民に確実に伝える必要があり、そのための設備整備や伝達の方法について検討する。
- 避難行動については各種情報の伝達も大切であるが、平常時からの地域防災力の向上や住民の理解促進が重要であり、その中心となる防災士の育成や自主防災組織の活性化にも取り組む。

課題3：水道施設の復旧

被害の状況や動き

- 平成30年7月豪雨災害では、梅雨前線の停滞や線状降水帯の発生により、7月5日から8日の4日間で7月の平均雨量を大幅に超える集中豪雨となり、南予地域を中心に県下各地で甚大な被害が発生。特に、宇和島市、大洲市、西予市、松山市及び今治市では、土砂災害や河川の氾濫により大きな被害を受け、災害による死者が27名、避難生活中的体調不良等による災害関連死が6名を数えたほか、住家被害は全県で全壊627戸、半壊3,117戸、床上・床下浸水を加えると6,509戸（H31.4.1時点）にのぼった。
- 水道施設についても、県内各所で、土砂の流入や冠水などで被災した結果、多くの地域で断水が発生し、その影響は最大で12市町、31,068戸、63,856人に及んだ。
- 断水については、広島県から水の給水を受けている上島町をはじめ、大洲市、西予市、宇和島市の4市町が大規模で長期化した。宇和島市吉田地区が8月16日に解消し、県内の断水が解消、三間地区で9月12日に飲用水として利用可能となり、県内全戸で飲用可となった。

都道府県で講じた（講じてきた）対応

- 最大で12市町、31,068戸、63,856人が断水状態となる中、日本水道協会や自衛隊の給水車、海上保安庁巡視艇による給水支援が行われたほか、生活用水については、NEXCO西日本四国支社や四国地方整備局、一般企業による協力により給水支援が実施された。
- 復旧に長期間を要すると考えられていた宇和島市三間・吉田両地区について、関係省庁や東京都等の強力な支援のもと、平成30年8月3日に三間地区で、4日には吉田地区でそれぞれ通水し、当面必要な生活用水が供給されることとなった。
- 南予地域では多くの市町で断水が発生したことから、給水制限を受けている地域住民の飲料水を早期に確保するため、保健所使用料の減免措置により、7月10日から9月12日の間に595件の井戸水等の無料水質検査を実施した。
- ため池の水を代替水源とした三間地区で、有機物と消毒用塩素の反応による生成物が水質基準値をわずかに上回ったため、飲用可能とならない日が続いたが、衛生環境研究所の迅速かつ適正な検査でバックアップができた。

検証結果（効果的な取組と課題）

【効果のあった取組】

○宇和島市吉田浄水場の速やかな復旧

- ・宇和島市吉田・三間地区については、関係省庁や東京都、民間企業、自衛隊、県警等の支援により、機器の早期納入や大型プラント（ろ過装置）の緊急輸送

が実現し、工期が大幅に短縮されたことから、発災後約1か月で通水を開始し8月中旬には全戸断水を解消した。

- ・現地で宇和島市等の関係者が出席する検討会に職員が出席し、工期短縮に向けた助言等を行うとともに、ろ過機などの設備の確保や運搬に当たり、本県にリエゾンとして派遣された関係省庁の職員や製造メーカーなど関係者に積極的に働きかけを行うなど、工期短縮に向け、市及び企業団のバックアップを行った。
- ・吉田浄水場のろ過機運搬について、宇和島市、南予上水企業団と連携し被災した運搬ルート of 応急復旧を実施し給水開始を前倒しした。また、国土交通省と連携し、運搬ルートの特車許可を簡素化した。
- ・南予水道企業団の仮設浄水場の中核となる可搬型浄水装置については、関係企業や自治体と直接交渉を進めることにより、難航する可能性が高かった装置確保を実現した。

○関係機関との連携

- ・被害の大きい水道事業体と連携を密にし、復旧計画の進捗に応じて、他の水道事業体や民間企業、関係省庁から支援が得られるよう積極的に調整した。
- ・関係企業、水道事業者の他、経済産業省・自衛隊・警察庁・国土交通省等と連携・協力して支援に当たり、復旧スケジュールの前倒しに貢献できた。

【課題】

○市町・関係機関の連携による早期の給水ニーズの把握

- ・断水状況について担当課による独自の確認把握となったことから、市町の水道担当課と災害対策本部との情報共有、連携状況等が明確に把握できず、情報の行き違いが生じることがあった。

○応急給水を要する施設の優先順位の整理

- ・今後は、土砂災害等に関する防災対策を講じていく必要があるが、気象条件や地盤の状況など様々な条件の中で、具体的にどのような場合に、どの程度の防災対策を講じる必要があるか、限りある財源の中で対応を検討する必要がある。自己水源があったことで、断水時でも対応できた事例があり、広域化に対する分散型あるいはバックアップなどを講じることも重要であると感じた。
- ・給水支援については、病院や福祉施設等の、水を大量に必要とする施設を考慮して優先順位を検討する必要があることから、断水情報をエリア的に把握できるようにすることが必要で、これにより病院等との位置関係を確認することが必要と考えられる。

○広域的な協力体制の構築

- ・宇和島市の断水被害については、関係機関の連携・調整により応急水道設備による復旧が可能となったが、大型・特殊な設備については、一つの県で対応することが困難であるため、全国的な被害の頻度等を考慮した上で、各都道府県が協力し合って可搬型の設備を備蓄することや転用可能な設備情報を共有することも有効ではないかと思われる。

検証結果を踏まえた方向性（対策）

○水道施設の整備

- ・国は、各水道事業体に対して、施設の配置や老朽化の状況等を考慮して適切に優先順位を設定し、水道施設の防災対策を計画的に進めるよう求めており、県としては、施設整備の優先順位等に関する各水道事業体の意向も踏まえ、地域の特性に応じた防災対策等が講じられるよう適切に助言する必要がある。

○浄水機能を担う機器の備蓄

- ・今回の浄水場の被災をうけ、県単独での対応は難しいことから、被災時の断水解消に向け、浄水機能の早期復旧を実現できるよう、国が浄水機能を担う機器一式を備蓄し、貸出可能な体制を構築するよう国に要望する。

他の主体に期待する役割（国等への要望事項）

○土砂・浸水災害対策等の推進に係る財政支援の拡充

- ・県内自治体では、今回の災害により明らかとなった土砂・浸水災害及び停電への対応など、多岐にわたる防災対策を講じる必要性が高まっているため、水道水源開発等施設整備費補助金において3箇年度（2018～2020）に限定されている防災対策工事に係る補助メニューの恒久化に加え、補助対象の拡大や採択要件の緩和、補助率の嵩上げなどの財政支援の拡充を国に要望する。

○浄水機能を担う機器の備蓄

- ・被災時の断水解消に向け、浄水機能の早期復旧を実現できるよう、国が浄水機能を担う機器一式を備蓄し、貸出可能な体制を構築するよう国に要望する。

各都道府県で共有すべき教訓

- 発災後は、市町・関係機関の連携により早期に給水ニーズの把握を行い、応急給水を要する施設の優先順位の整理を行うとともに、広域的な協力体制を構築する。
- 施設整備の優先順位等に関する各水道事業体の意向も踏まえ、地域の特性に応じた防災対策等が講じられるよう適切に助言する。