

令和5年11月22日

記者発表

令和5年6月発生 of 梅雨前線による豪雨災害に係る検証について

6月の台風第2号の影響による豪雨では、本県に初めて線状降水帯が発生し、短期間に集中して激しい雨が降ったことにより、水害や地滑りなどの災害を引き起こしました。予測困難な線状降水帯による豪雨には、これまでの備えとは異なる対応が求められるため、今回の災害対応に係る課題を抽出し検証を行いました。今後、その検証結果を災害対応に活かしていきます。

検証項目

《短期的に取り組む事項》

- ① 線状降水帯予報等に対応した職員防災体制
- ② 被災市町村の情報収集
- ③ 災害救助法の適用
- ④ 児童生徒の安全な登下校の判断等

《中長期的に取り組む事項》

- ⑤ 線状降水帯予報・発生に対応した適切な避難情報の発令
- ⑥ 高速道路の通行規制
- ⑦ 浸水被害の実態調査や河川整備計画の点検

《被害の概要》

- 人的被害 8人 (内訳) 死亡2人、行方不明1人、重傷1人、軽傷4人
- 住家被害 3,147棟 (内訳) 全壊9棟、半壊27棟、一部損壊16棟、
床上浸水964棟、床下浸水2,131棟
- 公共土木施設被害 919件 16,302,590千円
(内訳) 県管理施設 457件 10,200,290千円
市町村管理施設 462件 6,102,300千円
- 農林水産業被害 13,065,859千円

| | |
|-----|--------------|
| 担当者 | 災害対策課 片家、花田 |
| 連絡先 | 073-441-2262 |

令和5年6月発生の梅雨前線による豪雨災害に対する検証

検証項目

《短期的に取り組む事項》

- ① 線状降水帯予報等に対応した職員防災体制
- ② 被災市町村の情報収集
- ③ 災害救助法の適用
- ④ 児童生徒の安全な登下校の判断等

《中長期的に取り組む事項》

- ⑤ 線状降水帯予報・発生に対応した適切な避難情報の発令
- ⑥ 高速道路の通行規制
- ⑦ 浸水被害の実態調査や河川整備計画の点検

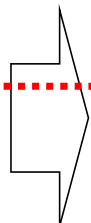
令和5年梅雨前線の豪雨災害に対する検証

| 検証項目① | | 線状降水帯予報等に対応した職員防災体制 |
|---|--|--|
| 主な課題 | | 今後の方向・対応状況等 |
| | | 要因・理由 |
| <p>1. 本県で初めて線状降水帯が発生し、局地的な降雨等により、河川等の水位が急激に上昇する中、市町村からの被害情報の収集が十分ではなかった。</p> | <p>○職員の防災体制の発令基準に線状降水帯予報に対応した防災体制を設定・設置していない。</p> | <p>○危機管理局の情報収集体制に「線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけ」を加えるとともに、高確率で線状降水帯が発生すると考えられる「顕著な大雨に関する気象情報（線状降水帯）」は、重大な被害が発生するおそれがあるため、配備体制1号の発令基準とする見直しを実施する。（令和6年度から）</p> |
| <p>（参考：線状降水帯に関する気象庁の予報精度向上の予定）</p> <p>【現在】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・半日前予報 線状降水帯の可能性がある場合に、半日程度前から地方予報区（近畿地方）単位で呼びかけ 的中率 4回に1回程度、見逃し率 3回に2回程度 ・30分前予報（顕著な大雨に関する気象情報） 線状降水帯の発生が予想される場合に、10~30分前から情報を発表 的中率 84%程度 <p>【令和6年予定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・半日前予報 地方予報区を近畿地方から都道府県単位で予報 <p>【令和8年予定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・顕著な大雨情報の予報を30分前から2~3時間前に発表 <p>【令和11年予定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・半日前予報 市町村単位で予報 | | |
| <p>2. 災害対策本部の設置に係る判断が難しい。</p> | <p>○現行の災害対策本部は、職員全員参集であり、本部会議は県幹部のほか、インフラ事業者を招集するなど、設置までに時間を要する。</p> <p>○風水害において、災害対策本部の具体的な設置基準を明示していない（地震津波は設置基準あり）。</p> | <p>○災害対応に係る迅速な意思決定を図るため、早期に災害対策本部設置を可能とするよう現行の職員の防災体制等措置要領に基づく配備体制2号の設置基準を災害対策本部とする「本部設置基準」の見直しを実施する。（令和6年度から）</p> |

☆職員の警戒及び配備体制等発令の基準（改正案）

（現行）

| 区分 | 地震・津波 | 風水害等 | 動員配備人員 |
|----------------|--|--|----------------|
| 危機管理局による情報収集体制 | ①地震が発生し、県外で震度6弱以上を記録したとき。 | ①暴風、波浪、暴風雪又は大雪のいずれかの警報が発表されたとき。 ②水防配備態勢1号が発令されたとき。 | 危機管理局の必要人数 |
| 警戒体制1号 | ①地震が発生し、県内で震度4を記録したとき。 | ①危機管理監が必要と認めたとき。 | 関係課及び地方機関の必要人員 |
| 警戒体制2号 | ①和歌山県に津波注意報が発表されたとき。 ②危機管理監が必要と認めたとき。 | ①大雨、洪水又は高潮のいずれかの警報が発表されたとき。 ②水防配備態勢2号が発令されたとき。 ③危機管理監が必要と認めたとき。（台風接近のため厳重な警戒が必要なとき。） | 同上 |
| 配備体制1号 | ①危機管理監が必要と認めたとき。 | ①暴風かつ大雨警報が発表されたとき。 ②紀の川、熊野川、有田川、日高川又は古座川のいずれかに洪水警報が発表されたとき。 ③危機管理監が必要と認めたとき。（台風により重大な災害が発生するおそれがあると認められるとき。） | 同上 |
| 配備体制2号 | ①和歌山県に津波警報が発表されたとき。 ②地震が発生し、県内で震度5弱又は5強を記録したとき。 ③リアルタイム地震・津波関連情報表示システムにより、津波からの避難を呼びかける緊急速報メールが配信されたとき。 ④南海トラフ地震観測情報（調査中）が発表されたとき ⑤危機管理監が必要と認めたとき。 | ①大雨、暴風、波浪、高潮、暴風雪又は大雪のいずれかの特別警報が発表されたとき。 ②水防配備態勢3号が発令されたとき。 ③危機管理監が必要と認めたとき。（災害救助法（昭和22年法律第118号）の適用をしなければならぬような災害が予想されるとき。） | 同上 |
| 災害対策連絡室 | ①南海トラフ地震観測情報（調査中）が発表されたとき。 ②（配備体制2号発令中において）危機管理監が必要と認めたとき。 | ①大雨、暴風、波浪、高潮、暴風雪又は大雪のいずれかの特別警報が発表されたとき。 ②（配備体制2号発令中において）危機管理監が必要と認めたとき。 | 同上 |
| 災害対策本部 | ①和歌山県に大津波警報が発表されたとき。 ②地震が発生し、県内で震度6弱以上を記録したとき。 ③南海トラフ地震観測情報（巨大地震注意）又は南海トラフ地震観測情報（巨大地震警戒）が発表されたとき。 ④知事が必要と認めたとき。 | ①知事が必要と認めたとき。 | 全職員（初期） |



（改正案）

| 区分 | 地震・津波 | 風水害等 | 動員配備人員 |
|----------------|--|--|----------------|
| 危機管理局による情報収集体制 | ①地震が発生し、県外で震度6弱以上を記録したとき。 | ①暴風、波浪、暴風雪又は大雪のいずれかの警報が発表されたとき。 ②「線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけ」が県内に発表されたとき。 | 危機管理局の必要人数 |
| 警戒体制 | ①地震が発生し、県内で震度4を記録したとき。 ②和歌山県に津波注意報が発表されたとき。 ③危機管理監が必要と認めたとき。 警戒体制を統合 | ①大雨、洪水又は高潮のいずれかの警報が発表されたとき。 ②水防配備態勢1号が発令されたとき。 ③危機管理監が必要と認めたとき。（台風接近のため厳重な警戒が必要なとき。） | 関係課及び地方機関の必要人員 |
| 配備体制 | ①危機管理監が必要と認めたとき。 （地震による重大な二次災害が発生するおそれがあると認められるとき。） 線状降水帯の発生情報を発令基準に追加 | ①暴風かつ大雨警報が発表されたとき。 ②高潮特別警報が発表されたとき。 ③水防配備態勢2号が発令されたとき。 ④「顕著な大雨に関する気象情報」が県内に発表されたとき。 ⑤危機管理監が必要と認めたとき。（台風又は線状降水帯等により重大な災害が発生するおそれがあると認められるとき。） | 同上 |
| 災害対策本部非常体制1号 | ①和歌山県に津波警報が発表されたとき。 ②地震が発生し、県内で震度5弱又は5強を記録したとき。 ③リアルタイム地震・津波関連情報表示システムにより、津波からの避難を呼びかける緊急速報メールが配信されたとき。 ④南海トラフ地震観測情報（調査中）が発表されたとき ⑤知事が必要と認めたとき。（災害救助法（昭和22年法律第118号）の適用をしなければならぬような災害が予想されるとき。） | ①大雨、暴風、波浪、暴風雪又は大雪のいずれかの特別警報が発表されたとき。 ②水防配備態勢3号が発令されたとき。 ③知事が必要と認めたとき。（災害救助法（昭和22年法律第118号）の適用をしなければならぬような災害が予想されるとき。） 災害対策本部の設置基準の見直し | 同上 |
| 災害対策本部非常体制2号 | ①和歌山県に大津波警報が発表されたとき。 ②地震が発生し、県内で震度6弱以上を記録したとき。 ③南海トラフ地震観測情報（巨大地震注意）又は南海トラフ地震観測情報（巨大地震警戒）が発表されたとき。 ④知事が必要と認めたとき。 | ①知事が必要と認めたとき。 | 全職員（初期） |

※体制の解除発令については、基準となる事象がなくなった場合においても、被害状況が判明しその応急対応が完了するまで発令を継続するものとし、災害発生のおそれか解消または災害応急対策が概ね完了したと危機管理監が判断したときに発令を解除するものとする。（災害対策本部については知事が判断）

令和5年梅雨前線の豪雨災害に対する検証

| 検証項目② | | 被災市町村の情報収集 | |
|---|--|---|--|
| 主な課題 | | 要因・理由 | 今後の方向・対応状況等 |
| <p>1. 被害状況等の積極的な情報収集</p> <ul style="list-style-type: none"> 被害が大きい程、県に対する市町村からの被害状況報告が滞る傾向にある。 | | <p>○被災市町村の職員が災害対応に追われ、マンパワー不足等により情報収集・伝達力が低下する。</p> | <p>○県から積極的に市町村の被害状況（人的被害、住家被害（推定含む）、河川の氾濫、避難者数、電気や水道等のライフライン被害等）の情報収集を行うため、県災害対策本部設置前の段階で、振興局から市町村へ県職員をリエゾン（情報連絡員）として派遣、もしくはホットライン（幹部間の直通連絡）を開設し、発災初期段階からの迅速な市町村支援を行っていく。</p> <p>*既に、一部の振興局では市町村へのリエゾン派遣を実施済み</p> <ul style="list-style-type: none"> 8月14日～15日の台風第7号接近時には、東牟婁振興局から新宮市、那智勝浦町、太地町、古座川町、串本町、北山村へ派遣 9月21日～22日の線状降水帯による大雨時には、有田振興局から有田川町へ派遣 <p>○市町村へリエゾンとして派遣する職員には研修や訓練を行い、災害対応力を高めるものとする。</p> |

令和5年梅雨前線の豪雨災害に対する検証

| 検証項目③ | | 災害救助法の適用 | |
|---|--|---|---|
| 主な課題 | | 要因・理由 | 今後の方向・対応状況等 |
| <p>1. 災害救助法1号基準</p> <ul style="list-style-type: none"> 線状降水帯が発生し、県内各地で住家の浸水被害が発生した。 特に浸水被害の大きかった海南市に対して、災害救助法の1号基準の適用を決定したが、海南市に隣接する紀美野町などでは、同一災害でありながら基準を満たさず、同法の適用とはならなかった。 | | <p>○1号基準は、人口あたりの滅失世帯数の比率が等しくなく、小規模自治体にとって基準となる滅失世帯数が相対的に大きくなっている。</p> | <p>○国に対して人口あたりの滅失世帯数の比率を改善するなど、同一の災害で同様の被害を受けた自治体が、多大な財政負担を強いられることのないよう、引き続き1号基準の見直しについて要望を行っていく。</p> <ul style="list-style-type: none"> 全国知事会における要望 令和5年7月24日～26日開催の全国知事会において、「大規模災害への対応力強化に向けた提言」に1号基準の見直しを検討する旨を盛り込むことを提案し、総意を得た。 ※令和5年7月26日付け提言 県単独要望 令和5年8月3日、内閣府に対し要望活動を実施した。 |
| <p>2. 災害救助法4号基準</p> <ul style="list-style-type: none"> 災害救助法の4号基準適用の判断を行う上で、さらなる情報収集体制の強化が必要である。 | | <p>○4号基準の適用にあたり、災害発生中に推定される被害を含めた情報を早期に収集する必要がある。</p> | <p>○4号基準の適用を判断するために必要となる人的・住家被害や河川の氾濫、避難者数、電気・水道等のライフライン被害などの情報を迅速に収集するための体制を整備済。</p> <ul style="list-style-type: none"> 振興局からリエゾン（情報連絡員）の派遣又はホットライン（幹部間の直通連絡）を開設。 振興局と危機管理局、福祉保健総務課との間で、常時開設WEB会議を実施。 ※8月14日～15日 台風第7号接近時に実施 ※9月21日～22日 線状降水帯発生時に実施 |

令和5年梅雨前線の豪雨災害に対する検証

| 検証項目④ | 児童生徒の安全な登下校の判断等 | |
|---|---|--|
| 主な課題 | 要因・理由 | 今後の方向・対応状況等 |
| <p>1. 県教育委員会から市町村教育委員会への情報伝達の強化</p> <p>2. 臨時休業等の判断基準や判断のタイミング</p> | <p>○県教育委員会は、和歌山地方気象台からの「気象の見通し」等の情報を、これまで県立学校に対して提供していた。(防災部局から教育委員会に情報が伝えられている市町村もある。)</p> <p>○6月2日は登校後大雨警報が発表された地域が多く、児童生徒が登校した後に臨時休業の判断をした学校が多かったため、大雨の中下校するケースもあった。</p> | <p>気象情報の共有に係る取組強化</p> <p>○臨時休業や登下校時間の変更等に関する校長の判断に資するため、県教育委員会からも、市町村教育委員会に、気象台からの警報の発表や解除の見通し等の情報をメール等で提供し、情報伝達の多重化を図る（6月8日の警報発表時から対応）。</p> <p>早めの臨時休業等の判断と安全な下校の推進</p> <p>○県教育委員会では、防災態勢の一層の強化について、県立学校に対して推進するとともに、市町村立学校については市町村教育委員会を通じて推進している。（9月1日から）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県教育委員会は、大雨などによって翌日の登校が困難と予測される場合には、校長が前日に臨時休業や授業開始時間を遅らせるといった判断を柔軟に行うよう促す。 ・県教育委員会は、登校後に警報が発表された場合において、校長が下校時の安全確保の観点から、児童生徒を下校させるのか、保護者に引渡しを行うのか、学校に待機させるのかなど、下校のタイミングの判断を柔軟に行うよう促す。 <p>○校長が、各校における地理的状況等の災害リスク※を踏まえ、臨時休業や授業開始時間を遅らせるといった措置を判断できるよう、市町村の防災部局から教育委員会に対し、平素から過去に災害が発生した箇所やハザードマップ上の危険箇所の情報を提供するとともに、災害発生時やその危険が高まったときには、適宜河川氾濫情報などの災害情報を共有する。（9月7日から）。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>※地理的状況等の災害リスクとは 海や山の斜面に近い場所における津波浸水や土砂災害の危険性や、低い土地での河川等からの浸水など災害の危険性など</p> </div> |

3. 各学校における危機管理マニュアル※の点検と改善

※危機管理マニュアル(危険等発生時対処要領)について

自然災害や火災、不審者の侵入など、児童生徒に危険が差し迫った際に、教職員が児童生徒の安全の確保を図るためにとるべき措置の内容及び手順を定めた対処要領で、学校保健安全法第 29 条に基づき、全ての学校において作成が義務付けられている。

【学校保健安全法第 29 条】

1 学校においては、児童生徒等の安全の確保を図るため、当該学校の実情に応じて、危険等発生時において当該学校の職員がとるべき措置の具体的内容及び手順を定めた対処要領(次項において「危険等発生時対処要領」という。)を作成するものとする。

○危機管理マニュアルは全学校で作成済みだが、気象警報発表時や災害発生時に、教職員が児童生徒の安全を確保するための措置が適切なものとなるよう、随時点検し、所要の改善が必要である。

学校ごとの危機管理マニュアルの改善

○県教育委員会では、気象警報発表時や災害発生時に、教職員が児童生徒の安全確保のために講じる措置が、災害の特性や地理的状況等の災害リスクを踏まえ適切な内容、手順となるよう、文書や会議での依頼に加え、市町村教育委員会や県立学校を対象とした文部科学省のセミナーも活用しながら、危機管理マニュアルの点検と所要の改善を各学校に強く働きかける。

令和5年梅雨前線の豪雨災害に対する検証

| 検証項目⑤ | 線状降水帯予報・発生に対応した適切な避難情報の発令 | |
|-------------------------------------|--|---|
| 主な課題 | 要因・理由 | 今後の方向・対応状況等 |
| <p>1. 線状降水帯予報・発生に対応した適切な避難情報の発令</p> | <p>○短期間に集中して大雨が降る線状降水帯の発生に対しては、早めの避難を促す必要がある。</p> <p>○線状降水帯の事前の発生予測の精度が低く、直前にならないと発生予測の精度が上がらない。</p> <p>○その時点では、既に大雨が降っており、その中で避難を促しても、安全な避難の確保は困難である。</p> | <p>○和歌山地方気象台が災害発生の危険性が高まったと判断したときに、気象台、県、市町村がオンラインで、常時、気象に関する情報、災害情報を共有するとともに、避難情報発令の必要性を協議する。 (令和5年4月～)</p> <p>○半日前予報発令時、県は市町村に対して一斉指令や電話により、災害発生の危険性が高まっていることの注意喚起を徹底する。 (令和5年8月～)</p> <p>○今後、気象庁による予報精度の向上(※)による内閣府の「避難情報に関するガイドライン」の改正を踏まえ、県の「避難情報の判断・伝達マニュアル作成のモデル基準」への避難情報発令基準を追記することとする。市町村は、変更後のモデル基準を踏まえ、既存の避難情報発令基準を点検し、所要の見直しを行うこととし、県は市町村の取組をフォローアップし、その徹底を図る。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>※線状降水帯に関する気象庁の予報精度向上の予定</p> <p>【現在】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・半日前予報 線状降水帯の可能性がある場合に、半日程度前から地方予報区（近畿地方）単位で呼びかけ 的中率 4回に1回程度、見逃し率 3回に2回程度 ・30分前予報（顕著な大雨に関する気象情報） 線状降水帯の発生が予想される場合に、10～30分前から情報を発表 的中率 84%程度 <p>【令和6年予定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・半日前予報 地方予報区を近畿地方から都道府県単位で予報 <p>【令和8年予定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・顕著な大雨情報の予報を30分前から2～3時間前に発表 <p>【令和11年予定】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・半日前予報 市町村単位で予報 </div> |

令和5年梅雨前線の豪雨災害に対する検証

| 検証項目⑥ | | 高速道路の通行規制 |
|--|---|--|
| 主な課題 | 今後の方向・対応状況等 | |
| | 要因・理由 | |
| <p>1. 通行止めの可能性(事前予告)の発表前に高速道路の通行止めを実施</p> <p>2. 被災していない中での長時間にわたる高速道路の通行止め</p> | <p>○線状降水帯発生による急な大雨であったため、NEXCO西日本が通行止めの可能性(事前予告)を発表する前に、連続雨量等が事前通行規制基準に達したことから高速道路の事前通行止めを実施した。</p> <p>○湯浅ICにおいては、事前通行規制基準に達していなかったものの、斜面崩壊による被災によりインターチェンジを閉鎖した。</p> <p>○事前通行規制による通行止めの解除は、時間雨量2ミリ以下の状況が6時間以上続く予測がなされ、安全確認を実施したうえで行っている。 (6/2 12:00～18時間通行止)</p> | <p>○NEXCO西日本に対し、のり面や盛土、橋梁等の構造物の補強対策を進めるなど、安全性を向上させた上での事前通行規制基準の見直しの検討を継続して働きかけ、通行止め時間の最小化を求めている。</p> <p>(参考)</p> <p>○NEXCO西日本の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・豪雨による事前通行規制において、高速道路が最大限機能を発揮するよう、従来の経験降雨等に基づく通行止め基準から、土砂災害の危険度を考慮した新たな基準への見直しを検討するなど、通行止め開始及び解除のタイミングの適正化を図り、通行止め時間の最小化を目指している <p>○防災・減災・国土強靱化 ～災害から国民の命とくらしを守る～</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高規格道路の「命の道」機能は、国土強靱化基本計画を踏まえて、大規模災害発生時に概ね1日以内に緊急車両の通行を確保し、概ね1週間以内に一般車両の通行を確保することが目標 ・大雨・大雪等の異常気象時や災害時には人命を最優先に通行止め等を行いつつ、社会経済活動への影響を最小限にするための取組を実施 <p>※令和6年度道路関係予算概算要求概要(令和5年8月)より一部抜粋</p> |

令和5年梅雨前線の豪雨災害に対する検証

| 検証項目⑦ | 浸水被害の実態調査や河川整備計画の点検 | |
|--|--|--|
| 主な課題 | 要因・理由 | 今後の方向・対応状況等 |
| <p>1. 台風第2号の影響を受けた梅雨前線の大雨により、県内の河川で越水・溢水が発生し、沿川の家屋で床下浸水や床上浸水などの浸水被害が発生</p> | <p>○6月1日～3日にかけて梅雨前線が近畿地方を北上し、その前線に向かって台風第2号周辺の温かく湿った空気が流れ込み、大気の状態が不安定なり、県北部で線状降水帯が発生するなど記録的な大雨となった。</p> <p>○河川整備計画は20計画策定済(面積カバー率約9割)であるが、河川整備計画に基づく整備が完成するには時間を要する。</p> | <p>○越水・溢水が発生した河川における被害の実態調査や河川整備計画の点検を実施するための調査費を議会の承認を得て、9月補正予算にて確保。</p> <p>【補正予算額】 河川調査業務費：30,000千円</p> |