

2023.11.1

## 災害リスク情報 <第95号>

### 2023年 台風等による風水害への備え

#### 【要旨】

2023年7～8月の台風6号・7号、そして9月には台風13号など、この3か月間で日本各地で大きな被害が発生しました。被害に遭われた皆様には心からお見舞い申し上げます。

本レポートではこれらの災害の教訓等も踏まえて、今後の台風等の風水害への必要な備えを取り纏めました。

#### 1. 台風6号、7号、13号の概要

2023年7～8月は台風6号と7号、そして9月には台風13号など、この3か月間で日本各地に大きな被害をもたらす台風が相次いだ。本稿ではこの3つの台風を振り返るとともに、今後、予想される台風等の風水害に対する必要な備えを取り纏めたものである。まずは台風6号、7号、13号の概要を示す。

台風6号は8月2日に最も沖縄に接近、いったん東シナ海に進んだのち、6日に再び沖縄地方に接近した。その後、9日には九州の西の海上を北上した。24時間降水量は鹿児島県の2地点で観測史上1位の値を更新した。人的被害は83人、住家被害は64棟であった（内閣府、2023年8月10日時点<sup>1)</sup>）。

台風7号の特徴は速度が遅く、長時間にわたって影響を及ぼした、暖かく湿った空気を大量に運んだことにより経路から離れた地域でも大雨となった、陸地を横断した後も勢力が衰えず北海道付近まで進行したことである。8月15日に和歌山県に上陸したのち、近畿地方を北上し日本海に達したこともあり、西日本だけではなく、東日本を含む広い範囲で大雨となった。24時間降水量は岩手県、岐阜県、兵庫県、岡山県、鳥取県の8地点で観測史上1位の値を更新した。人的被害は65人、住家被害は181棟であった（内閣府、2023年8月17日時点<sup>2)</sup>）。

台風13号は、9月5日から7日にかけて日本の南を北上、8日には東海道沖へ進んで熱帯低気圧に変わった。24時間降水量は茨城県、千葉県で観測史上1位の値を更新した。人的被害は22人、住家被害は2,929棟であった（内閣府、2023年9月12日時点<sup>3)</sup>）。台風6号、7号と比較すると住家被害が極めて大きかった。

今回の台風の影響による防災面での特徴は次の2点である。1点目は事前防止行動（タイムライン防災）が有効に機能したことである。台風6号では、九州への上陸に先立ち鉄道や航空便などの公共交通機関、公共施設をはじめ、製造業、流通業などで、混乱防止の観点から前もって休業を決定する企業が多かった。

2点目は公共交通機関が長期間にわたって停止したことである。台風6号については沖縄付近を二度にわたり台風が通過したこともあり沖縄発着の航空便が長期間欠航、多くの観光客が沖縄で足止めされた。また台風7号では上陸した8月15日だけではなく17日午前中まで東海道新幹線を含む各路線での運休が続いた。

## 2. 今回の台風の教訓を踏まえた企業に必要な対応

### (1) 事前防止行動（タイムライン防災）の策定

台風6号では、九州への上陸に先立ち航空便の欠航や公共交通機関の計画運休が行われたほか、製造業、流通業などを中心に混乱防止の観点から前もって休業を決定する企業が多かった。事前防止行動（タイムライン防災）が有効に機能したものとする。

台風接近に伴い災害の発生が予想される場合には、風雨のピークの3～4日前から情報収集を行い、土のう等の活用による建屋内への浸水被害の防止や、操業体制の見直し等による従業員の出勤や物流などの混乱を抑制することができる。

風水害が予期された場合に実施すべき事項をあらかじめ洗い出し、実施計画や体制を時系列に沿って準備することで被害を最小限に抑制することができる「タイムラインに沿った防災行動計画」を策定しておくことが望まれる。策定の基本的な流れは次のとおりである。

- ①気象庁は台風災害の危険性の確度が高い場合には、災害ピーク時の3～4日前に災害への警戒を呼び掛ける情報発信を行う。企業としてもこの時点から災害ピーク時の人命安全配慮や操業停止を見据えて、必要情報の収集や業務優先度の確認、取引先や顧客への対外的な措置等を講じていく。
- ②ピークの2日前頃には交通インフラ（高速道路、船舶、鉄道、航空など）が通行止め、計画運休、欠航などの予定を発表される可能性があり、従業員の出勤可否と事業継続の必要要員が確保されるかを加味した判断が求められる。
- ③操業が交通インフラの状況に影響されやすい物流業、流通業などでは早期に集荷・配送の停止、店舗の休業、店舗入荷の増加などの実施を検討する。各企業におかれては防災対策や被災時の応急対応に必要な物資の調達に災害ピーク時には困難となる可能性があり、台風期前での備品調達が望ましい。
- ④製造業においては浸水リスクの高い事業所を中心に土のう、止水対策、資産の浸水回避（高所移動）などの水害対策や、屋外品の収容または固定・補強など強風対策を災害ピーク時の2日前に実施・完了する。特に週末にかけての台風最接近となる場合には早めの判断・対応が必要である。

### (2) 長期間にわたる公共交通機関停止への備え

台風6号では、沖縄付近を二度にわたり台風が通過したこともあり7月31日から8月7日を中心に沖縄発着の航空便が長期間にわたって欠航した。このため運行再開後、観光客を中心に航空便の確保の観点で多くの混乱が生じた。

台風7号では、3日間にわたって東海道新幹線のダイヤが乱れた。8月15日は台風接近に伴う計画運休であったが、翌日の16日も三島～静岡間など局地的に基準を超える大雨となったことで運休が続き、ダイヤの混乱は17日まで及んだ。

台風の接近に伴う公共交通機関の計画運休が行われることが一般的となり、人流の観点からの混乱は生じにくくなった。一方で今回の2つの台風を踏まえて、長期間にわたる公共交通機関の停止が新たに検討すべき課題として生じることになった。今回の事例は人流への影響が中心ではあったが、物流面への波及も念頭に、特に製造業や流通業では災害時に備えた適正在庫の見直し、物流業では災害時の人員確保なども平時に検討しておくことが必要と考える。

### 3. 企業における台風への備え

企業として実施すべき台風対策は、平常時・緊急時・事後の3段階に分類できる。次頁に掲載した、各対策のチェックリストを参考に、対策の策定・見直しに活用いただければ幸甚である。

#### (1) 平常時の対策

##### ① リスクの洗い出し

事業所に潜在する風水災リスクを洗い出す。立地場所に係わるリスク情報をハザードマップなどで収集するとともに、施設の脆弱な箇所（強風や浸水で被害発生が想定される箇所など）を把握することが重要である。また、事業フローを整理し、ボトルネック（事業中断や復旧遅延に大きく影響する要素）をしっかりと見極めることがポイントといえる。

##### ② リスク低減策の準備

洗い出したリスクについて、平常時および緊急時に実施する対策を明確にする。

日常的な点検で発見された建物の損傷箇所は、被害の拡大防止のために速やかに修繕しておきたい。一方、建物全体について健全な状態を維持するためには、中長期的な観点で取り組む必要がある。建物の経年劣化に伴って風や雨による被害が発生しやすくなるため、部材の適切な修繕・更新周期に基づいた工事の計画・実施が望まれる。劣化が顕著になる前の予防保全とともに、修繕費用の把握や工事時期の調整が可能になるなどのメリットがある。なお、部材の劣化状況によっては、計画より前倒しでの対応が必要となることも想定されるため、修繕・更新予定の前年などに専門業者による点検を行った上で工事の実施時期を判断されたい。

緊急時に備え、誰が何をどのタイミングで実施するかを明確にした事前防災行動計画（タイムライン防災）を策定することが重要である。先を見越した早めの行動が可能になり、必要な実施事項の抜け漏れの防止、社内でのコミュニケーションツールなどに活用できる。この計画および実施手順が盛り込まれたマニュアルに基づいた訓練を定期的の実施し、防災対応力を高めていくことを推奨する。

台風シーズン前には排水系統を清掃するとともに、緊急時に必要な資機材を確認する。また、台風が接近した際の行動ルールを改めて周知することが重要である。

#### (2) 緊急時の対策

台風の発生や接近が予測された際には、台風情報や防災気象情報、リアルタイム情報（実況情報）を注視しながら、タイムラインに沿って行動する。

台風襲来の数日前においては、強風・大雨のピークがいつ頃になるかを確認し、作業時間の短縮や出社・外出の可否を判断する。また、保管品の固定・移設や建物開口部の養生、非常用発電機・排水ポンプの試運転もピーク前に実施しておきたい。

なお、強風・大雨の発生時に屋外で行動することは避けたい。事業所や従業員の自宅周辺で大規模な災害の発生が想定される場合には、安全な場所への早めの避難および安否の連絡を徹底することが重要である。

#### (3) 事後の対策

台風が通過した後は速やかに施設を点検・修繕する。被害の発生箇所は記録に残し、被害の再発防止措置を検討することが望まれる。また、緊急時での対応行動全体を振り返り、洗い出された課題への解決方法を計画やマニュアルに落とし込み、次の台風に備えることが重要である。

【風水害対策チェックリスト】

平常時の対策	
施設管理	<p><input type="checkbox"/> 建物の修繕計画を策定し、運用している。</p> <p><input type="checkbox"/> 建物の定期点検項目を明確にし、劣化や損傷、不具合の箇所を修繕・解消している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 外装材のひび割れや穴</li> <li><input type="checkbox"/> 外装材や屋外設置物の留め金具の錆や緩み</li> <li><input type="checkbox"/> 窓やシャッターのがたつき</li> <li><input type="checkbox"/> 雨漏り箇所</li> <li><input type="checkbox"/> 屋上防水の劣化</li> <li><input type="checkbox"/> 排水系統の詰まり</li> <li><input type="checkbox"/> 非常用発電機、排水ポンプの燃料補給・試運転</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> リスクが大きいと考えられる箇所に対策を施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 間柱・小梁による窓枠周りの補強</li> <li><input type="checkbox"/> 窓ガラスへの飛散防止フィルムの貼付、あるいは強化ガラス・網入りガラスの採用、あるいは雨戸の設置</li> <li><input type="checkbox"/> 中柱設置によるシャッターの二面化、あるいは重量のあるシャッターへの取換え</li> <li><input type="checkbox"/> スレート、鉄板などの外装材の留め金具の増設</li> <li><input type="checkbox"/> 倒れそうな樹木の補強、あるいは除去</li> <li><input type="checkbox"/> 浸水危険の小さい場所へのデータサーバーや重要書類の保管庫の設置</li> <li><input type="checkbox"/> 重要データの複製</li> <li><input type="checkbox"/> 受変電設備の嵩上げ</li> <li><input type="checkbox"/> 浸水センサー、風速計の設置</li> </ul>
行動計画・マニュアル	<p><input type="checkbox"/> 事前防災行動計画(タイムライン)を策定している</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 災害のピークから逆算した時間軸での対策(いつ、誰が何を実施するのか予め決めておく) 例: 台風最接近時を基準に、-48時間、-24時間、-12時間、-6時間、…、+3時間の実施事項の明確化</li> <li><input type="checkbox"/> 対策実行のトリガー(行動開始基準)の設定 例: 気象庁の各種注意報・警報が発表された際の実施事項の明確化</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 緊急時の行動基準・対応マニュアルを策定している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 避難場所の設定</li> <li><input type="checkbox"/> 安否連絡・確認方法</li> <li><input type="checkbox"/> 設備の安全な停止方法</li> <li><input type="checkbox"/> 緊急時の対策・行動に関する優先順位</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 事業継続計画(BCP)を策定している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 中核事業の特定</li> <li><input type="checkbox"/> 目標復旧時間の設定</li> <li><input type="checkbox"/> 取引先との協議</li> <li><input type="checkbox"/> 代替策の用意</li> </ul>
訓練	<p><input type="checkbox"/> 実動訓練を実施している。緊急時対応マニュアルどおりに行動ができるか実際に動いてみる(土のう配置、排水ポンプの起動など)</p> <p><input type="checkbox"/> 図上訓練を実施している。仮想の台風シナリオなどに基づいて、災害対策本部の情報伝達や意思決定がスムーズに行われるかシミュレーションする。</p>

～常備しておきたい資機材・備蓄品～

<施設・収容品防護用>

- 土のう  止水板  排水ポンプ
- 防水シート  バケツ
- パレット(保管品の嵩上げ用)
- はしご  針金  ロープ  ガムテープ

<人命安全確保用>

- ヘルメット  長靴  手袋  懐中電灯
- 雨合羽  ゴムボート  担架  拡声器
- トランシーバー  従業員名簿


<事業継続・帰宅困難対応>

- 非常用発電機  非常食  飲料水
- 非常用トイレ  毛布
- 簡易間仕切り(プライベート空間の確保)

<その他>

- 配置図  
(建物や設備、保管品の設置場所が示されたもの)
- 危険箇所図  
(危険箇所が図面に示されたもの)

何を ↑ 時間 (いつ)	誰が			
	A班	B班	C班	...
...				
対策3	○	○	○	
対策2	○			
対策1		○	○	



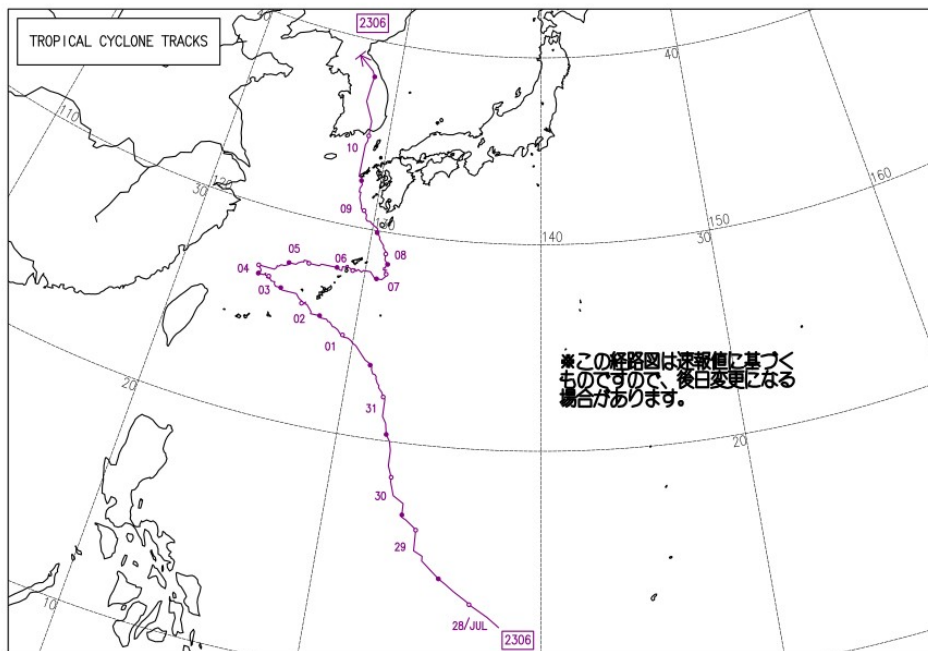
(タイムラインのイメージ)

訓練で浮かび上がった課題を計画・マニュアルに反映させることで、より実効性の高い防災体制が構築できる。

緊急時の対策	
施設管理	建物 <input type="checkbox"/> シャッター、出入り口への止水板・土嚢の配置 <input type="checkbox"/> 雨漏り箇所の養生 <input type="checkbox"/> 窓・雨戸の閉止、ベニヤ板・ガムテープでの養生
	設備機器 <input type="checkbox"/> 設備の停止 <input type="checkbox"/> 土のう・防水シートの設置(建物が老朽化している場合は、雨樋、屋根からの漏水にも備える) <input type="checkbox"/> (移設可能な場合)クレーンでの吊り上げ
	屋内保管品 <input type="checkbox"/> (床置きの場合)ラックや上階に移設、パレットでの嵩上げ <input type="checkbox"/> 壁・開口部からの隔離
	屋外保管品 <input type="checkbox"/> 屋内への移設
	その他 <input type="checkbox"/> 非常用発電機、排水ポンプの稼働 <input type="checkbox"/> 有害物質・禁水物質の密閉・移設 <input type="checkbox"/> 重要データの複製
安全確保	服装・装備 <input type="checkbox"/> ヘルメット、手袋、雨合羽の着用 <input type="checkbox"/> 携帯電話・トランシーバーの携帯 <input type="checkbox"/> (やむを得ない高所点検の際)安全ロープ・安全帯の装着
	行動 <input type="checkbox"/> 二人以上での作業 <input type="checkbox"/> 窓ガラス、電線、樹木、貯水池周辺の歩行制限 <input type="checkbox"/> (浸水時)通路幅が広く平坦な場所の通行
情報収集・伝達	情報収集 <input type="checkbox"/> 気象情報(雨、風、雪などの実況・予測情報) <input type="checkbox"/> 河川水位情報、潮位情報 <input type="checkbox"/> 防災気象情報(注意報・警報・特別警報、台風情報、氾濫警戒情報など) <input type="checkbox"/> 自治体の避難に関する情報(避難準備情報、避難勧告、避難指示) <input type="checkbox"/> 交通、インフラの情報
	情報伝達 <input type="checkbox"/> 構内アナウンス・アラート <input type="checkbox"/> 掲示板・ホワイトボード <input type="checkbox"/> SNS <input type="checkbox"/> e-mail <input type="checkbox"/> web会議システム <input type="checkbox"/> 安否確認システム
災害対策本部	<input type="checkbox"/> 対策本部の設置 ・対策本部長、事務局、各担当班(情報収集、施設点検、救護、避難誘導など) <input type="checkbox"/> 外出、出社、帰宅の制限 <input type="checkbox"/> 事業継続・復旧策の検討 ・建物・設備復旧業者、応援要員の手配、他拠点での代替生産、原材料・部品の代替調達
記録	<input type="checkbox"/> 災害発生時の状況を記録する。 <input type="checkbox"/> 気象状況(降水量、風速) <input type="checkbox"/> 構内の状況(水深、積雪高さ) <input type="checkbox"/> 被害の状況(物的被害、操業停止時間など)
事後の対策	
施設管理	<input type="checkbox"/> 施設の損傷箇所の点検・修繕・再発防止措置 <input type="checkbox"/> 事故現場の撮影・記録 <input type="checkbox"/> 通行禁止帯の明示 <input type="checkbox"/> 使用機器・備蓄品の補充・拡充
事業復旧	<input type="checkbox"/> 災害対策本部での検討に基づく事業継続・復旧 <input type="checkbox"/> 各種計画・マニュアルの見直し
被災職員対応	<input type="checkbox"/> 従業員の安否、避難状況の確認 <input type="checkbox"/> 出社可否の確認(無理な出社を要請せず、自宅・家族の安全確保を優先させる) <input type="checkbox"/> 支援が必要と思われる物資(水・食料・衣類・医薬品など)、情報(避難所、給水所、保険、行政の支援手続など)の提供

【ご参考：台風6号、7号、13号】

(1) 台風6号



【図1】台風第6号の経路図（気象庁<sup>5)</sup>）

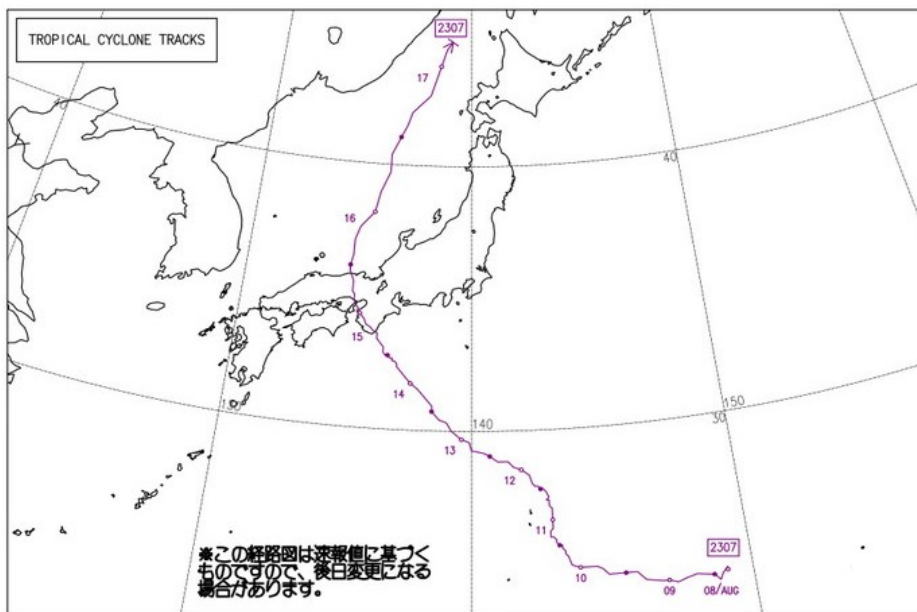
【表1】24時間降水量 観測史上1位の値を更新した地域  
(期間：2023年7月30日～2023年8月11日)（気象庁<sup>4)</sup>）

都道府県	市町村	地点	更新した値		これまでの1位の値		統計開始年
			mm	年月日時分(まで)	mm	年月日	
鹿児島県	肝属郡南大隅町	佐多	455.5	2023/08/09 17:40	389.0	1997/09/16	1977年
鹿児島県	熊毛郡屋久島町	屋久島	484.0	2023/08/09 19:20	457.5	2011/05/29	1976年

【表2】令和5年台風第6号による人的・物的被害の状況（内閣府<sup>1)</sup>）

都道府県	人的被害	物的被害
	人	棟
高知県、佐賀県、長崎県、熊本県、宮崎県	6	4
鹿児島県	7	25
沖縄県	70	35
合計	83	64

(2) 台風7号



【図2】台風第7号の経路図（気象庁<sup>10)</sup>）

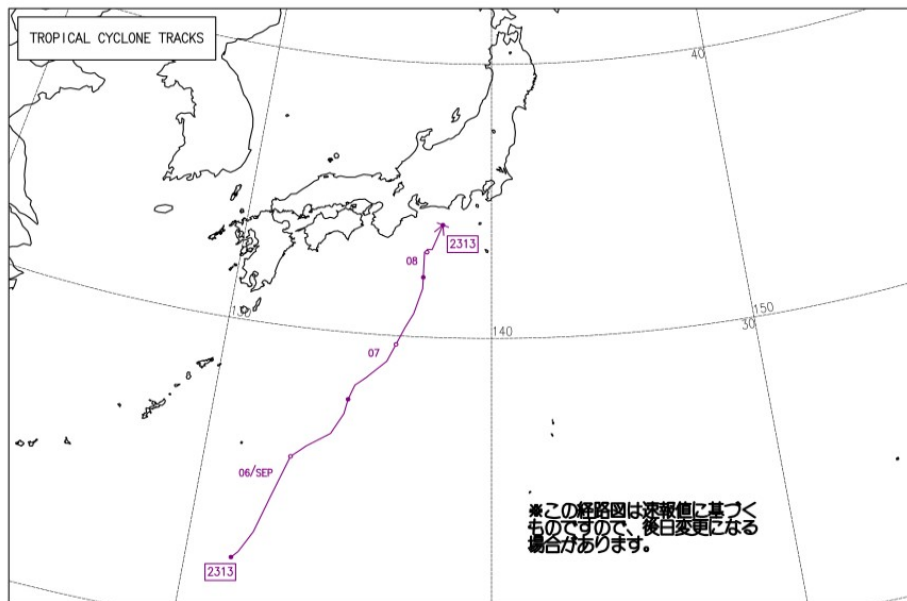
【表3】24時間降水量 観測史上1位の値を更新した地域  
(期間：2023年8月11日～2023年8月17日)（気象庁<sup>9)</sup>）

都道府県	市町村	地点	更新した値		これまでの1位の値		統計 開始年
			mm	年月日時分(まで)	mm	年月日	
岩手県	下閉伊郡岩泉町	小本	576.0	2023/08/14 16:40	416.0	2019/10/13	1977年
岐阜県	関市	関市板取	331.5	2023/08/16 09:30	297.5	2018/07/06	2006年
兵庫県	美方郡香美町	兔和野高原	248.5	2023/08/15 17:50	247.5	2017/10/23	2005年
兵庫県	養父市	八鹿	277.0	2023/08/15 18:40	249.0	2018/07/07	2005年
岡山県	苫田郡鏡野町	恩原	534.5	2023/08/16 03:10	285.5	2011/09/03	1981年
鳥取県	鳥取市	鳥取	225.5	2023/08/16 00:20	213.0	2021/07/07	1977年
鳥取県	鳥取市	佐治	515.0	2023/08/16 00:50	318.0	1990/09/20	1982年
鳥取県	八頭郡智頭町	智頭	310.0	2023/08/15 23:30	304.0	1979/10/19	1976年

【表4】令和5年台風第7号による人的・物的被害の状況（内閣府<sup>6)</sup>）

都道府県	人的被害 人	物的被害 棟
岩手県、石川県、岐阜県、愛知県、三重県、滋賀県、奈良県、和歌山県、岡山県、香川県	20	22
静岡県	1	16
京都府	6	62
大阪府	12	14
兵庫県	26	46
鳥取県	0	21
合計	65	181

(3) 台風13号



【図3】 台風第13号の経路図（気象庁<sup>15)</sup>）

【表 5】 24 時間降水量 観測史上 1 位の値を更新した地域  
 (期間：2023 年 9 月 7 日～2023 年 9 月 9 日) (気象庁<sup>14)</sup>)

都道府県	市町村	地点	更新した値		これまでの 1 位の値		統計 開始年
			mm	年月日時分(まで)	mm	年月日	
茨城県	日立市	日立	282.5	2023/09/09 07:50	278.0	1986/08/05	1976 年
千葉県	山武郡横芝光町	横芝光	274.5	2023/09/09 02:20	267.0	2013/10/16	1976 年
千葉県	茂原市	茂原	392.0	2023/09/09 02:20	272.0	2013/10/16	1976 年
千葉県	鴨川市	鴨川	355.0	2023/09/08 22:30	355.0	2004/10/09	1976 年

【表 6】 令和 5 年台風第 13 号による人的・物的被害の状況 (内閣府<sup>11)</sup>)

都道府県	人的被害	物的被害
	人	棟
埼玉県、神奈川県、静岡県	9	2
福島県	5	1,380
茨城県	3	829
千葉県	5	718
合計	22	2,929



リスクマネジメント第一部 リスクエンジニアリング第二グループ  
上席コンサルタント 上田伸吾  
リスクエンジニアリング第四グループ  
コンサルタント 春木彩花

関西支店 リスクマネジメントグループ  
主任 三明武

## 参考文献

- 1) 内閣府 令和 5 年台風第 6 号による被害状況等について (令和 5 年 8 月 10 日 16:00 現在)  
[https://www.bousai.go.jp/updates/r5typhoon6/pdf/r5typhoon6\\_03.pdf](https://www.bousai.go.jp/updates/r5typhoon6/pdf/r5typhoon6_03.pdf)
- 2) 国土交通省 令和 5 年台風第 6 号に関する被害状況等について (第 16 報) (令和 5 年 8 月 31 日 10:00 現在)  
<https://www.mlit.go.jp/common/001626796.pdf>
- 3) 総務省消防庁 令和 5 年台風第 6 号による被害及び消防機関等の対応状況 (第 17 報) (令和 5 年 8 月 31 日 (木) 10 時 00 分)  
<https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/20230802taifu6gou17.pdf>
- 4) 気象庁 2023 年 7 月 30 日～2023 年 8 月 11 日 (台風第 6 号等に伴う大雨・暴風)  
降水の状況 [https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/mdrr/periodstat/20230728a/20230811/24/index\\_pre.html](https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/mdrr/periodstat/20230728a/20230811/24/index_pre.html)  
風の状況 [https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/mdrr/periodstat/20230728a/20230811/24/index\\_wind.html](https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/mdrr/periodstat/20230728a/20230811/24/index_wind.html)
- 5) 気象庁 台風経路図 令和 5 年 (2023 年) 第 6 号  
[https://www.data.jma.go.jp/yoho/typhoon/route\\_map/bstv2023.html](https://www.data.jma.go.jp/yoho/typhoon/route_map/bstv2023.html)
- 6) 内閣府 令和 5 年台風第 7 号による被害状況等について (令和 5 年 8 月 17 日 8:30 現在)  
[https://www.bousai.go.jp/updates/r5typhoon7/pdf/r5typhoon7\\_02.pdf](https://www.bousai.go.jp/updates/r5typhoon7/pdf/r5typhoon7_02.pdf)
- 7) 国土交通省 台風第 7 号による被害状況等について (第 9 報) (2023/08/31 10:00 現在)  
<https://www.mlit.go.jp/common/001626656.pdf>
- 8) 総務省消防庁 令和 5 年台風第 7 号による被害及び消防機関等の対応状況 (第 12 報・R5.8.31 更新)  
<https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/20230810taifu7gou12.pdf>
- 9) 気象庁 2023 年 8 月 11 日～2023 年 8 月 17 日 (台風第 7 号に伴う大雨・暴風)  
降水の状況 [https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/mdrr/periodstat/20230810a/20230817/24/index\\_pre.html](https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/mdrr/periodstat/20230810a/20230817/24/index_pre.html)  
風の状況 [https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/mdrr/periodstat/20230810a/20230817/24/index\\_wind.html](https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/mdrr/periodstat/20230810a/20230817/24/index_wind.html)
- 10) 気象庁 台風経路図 令和 5 年 (2023 年) 第 7 号  
[https://www.data.jma.go.jp/yoho/typhoon/route\\_map/bstv2023.html](https://www.data.jma.go.jp/yoho/typhoon/route_map/bstv2023.html)
- 11) 内閣府 令和 5 年台風第 13 号による被害状況等について (令和 5 年 9 月 12 日 8:00 現在)  
[https://www.bousai.go.jp/updates/r5typhoon13/pdf/r5typhoon13\\_02.pdf](https://www.bousai.go.jp/updates/r5typhoon13/pdf/r5typhoon13_02.pdf)
- 12) 国土交通省 台風第 13 号による被害状況等について (第 8 報) (2023/09/14 10:30 現在)  
<https://www.mlit.go.jp/common/001630951.pdf>
- 13) 総務省消防庁 令和 5 年台風第 13 号による被害及び消防機関等の対応状況 (第 9 報・R5.9.15 更新)  
<https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/20230907taihu13gou9.pdf>
- 14) 気象庁 2023 年 9 月 7 日～2023 年 9 月 9 日 (台風第 13 号に伴う大雨・暴風)  
降水の状況 [https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/mdrr/periodstat/20230907a/20230909/24/index\\_pre.html](https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/mdrr/periodstat/20230907a/20230909/24/index_pre.html)  
風の状況 [https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/mdrr/periodstat/20230907a/20230909/24/index\\_wind.html](https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/mdrr/periodstat/20230907a/20230909/24/index_wind.html)
- 15) 気象庁 台風経路図 令和 5 年 (2023 年) 第 13 号  
[https://www.data.jma.go.jp/yoho/typhoon/route\\_map/bstv2023.html](https://www.data.jma.go.jp/yoho/typhoon/route_map/bstv2023.html)

本誌は、マスコミ報道など公開されている情報に基づいて作成しております。  
また、本誌は、読者の方々に対して企業のリスク管理向上に役立てていただくことを目的としたものであり、事案そのものに対する批評その他を意図しているものではありません。

MS&ADインターリスク総研株式会社は、MS&ADインシュアランスグループに属する、リスクマネジメントについての調査研究及びコンサルティングに関する専門会社です。  
災害や事故の防止を目的にしたサーベイや各種コンサルティングを実施しております。  
コンサルティングに関するお問い合わせ・お申込み等は、下記の弊社お問合せ先、またはあいおいニッセイ同和損保、三井住友海上の各社営業担当までお気軽にお寄せ下さい。

お問い合わせ先

MS&ADインターリスク総研株式会社 <https://www.irric.co.jp/>

関西支店

大阪府大阪市中央区北浜4-3-1 淀屋橋odonaビル TEL:06-6220-2913

<自然災害リスクコンサルティングメニュー>

1. 自社物件の自然災害リスクを網羅的に把握したい  
→ハザード情報調査  
地震、津波、風水災等のハザード情報（ハザードマップ等）を収集・整理し、報告書にまとめて提供します。
2. ハザードマップでは不明瞭な自社物件の水災リスクを把握したい  
→水災対策コンサルティング  
河川の氾濫や局地的大雨を想定した水災シミュレーションをベースに、事業継続計画（BCP）の見直しを含む各種アドバイス・サービスを提供します。
3. 不動産証券化をするため、地震PMLを知りたい  
→地震リスク評価  
資料（建物構造、階数、保険金額、用途、建築年など）を基に地震発生時の予想最大被害額（PML）を算定し、報告書にまとめて提供します。

不許複製／Copyright MS & ADインターリスク総研 2023