

令和5年台風13号により被災した福島県、茨城県の保育施設の災害対応

東京未来大学こども心理学部 ○西村 実穂
徳島大学環境防災研究センター 中野 晋

1. はじめに

近年、豪雨災害が頻発しており、毎年複数の保育所・幼稚園・認定こども園(以下、保育施設とする)に大きな被害が生じている。保育施設は社会におけるインフラであり、被災した場合であっても保護者の就労支援や復旧作業支援のために早期に保育を再開することが求められる。また、被災後に保育施設に通うことができる環境を整えることは、子どもが日常生活を取り戻し、心理的な安定感を得るためにも非常に重要である。これまでに水害により被災した保育施設の多くは、保育ニーズに応えるために数日以内という早い段階で保育を再開していた¹⁾。しかし、その過程は決して順調なものではなく、各施設において保育者が復旧方法を模索しながら厳しい条件下で保育が継続されていた²⁾。

保育継続に困難を伴う背景には、各保育施設が被災から保育再開までの見通しを持つことができていないことが挙げられる。保育施設では、保育所保育指針に基づき、災害への備えとして災害対応マニュアルが作成されることが多い。実際に、清水・千葉による全国調査では、保育施設の9割が災害対策マニュアルを策定していることが確かめられている³⁾。しかし、そのマニュアルの内容は地震災害を想定したものが多く、洪水・台風などの水害への備えのマニュアルを持つ園は3割程度と少ない。さらに、水防法により、浸水想定区域内にある保育施設には、避難確保計画の策定が求められているものの、避難までの想定が主である。そのため、水害を想定し、なおかつ災害発生から園再開までの段階を想定したマニュアルを策定している保育施設は少ないと考えられる。

保育施設が被災した後に円滑に保育を継続していくためには、水害による被災事例に関する研究の蓄積が必要である。過去の被災事例から、他施設に共有可能な知見を見出し、被災から保育再開までの見通しを持てるようにすることが必要である。本稿では、昨年発生した令和5年台風13号により浸水被害を受けた福島県、茨城県の保育施設を対象事例として、その被害と災害対応についてヒアリング調査を行った結果について報告し、保育施設における防災や被災後の保育継続のための資料を得ることを目的とする。

2. 令和5年台風13号について

令和5年台風13号は2023年9月5日に発生した台風であり、8日から9日にかけて関東地方や東北太平洋側に大雨をもたらした。東京都(伊豆諸島)、千葉県、茨城県及び福島県では線状降水帯が発生し、1時間に80ミリ以上の降雨が観測された地域があった⁴⁾。

福島県では、被害の大きかったいわき市において8日19時41分、21時08分、21時48分と3度にわたり記録的短時間大雨情報が発表された(図-1)。短時間のうちに集中的な豪雨が生じたことにより、いわき市内郷、宮町などの一部の場所で内水氾濫が発生した⁵⁾。また、宮川及び新川上流部では、河川の流下能力を超える流量があり、外水氾濫が発生した。

もう1つの調査対象地域である茨城県では、北茨城市において19時19分、19時41分に記録的短時間大雨情報が発表され、19-20時に67mm/hrもの降雨が確認されている(図-2)。

Disaster Response of Childcare Facilities in Fukushima and Ibaraki Prefectures Affected
by Typhoon No. 13 in 2023,
Nishimura Miho (Tokyo Future Univ.), Nakano Susumu (Tokushima Univ.)

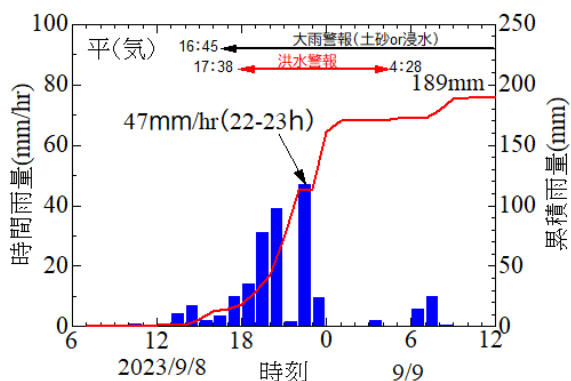


図-1 いわき市内の降水量の時間変化

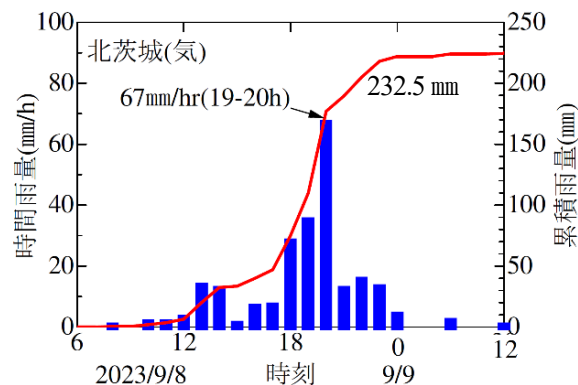


図-2 北茨城市内の降水量の時間変化

3. 方法

内閣府の令和5年台風13号の被害報では、児童福祉施設等の被害として、福島県いわき市において3施設に床上浸水があったことが報告されている⁶⁾。また、茨城県の被害報によれば、北茨城市内において1園の認定こども園に床上浸水被害があったことが報告されている⁷⁾。そこで、これらの施設に対して調査への協力依頼を行い、協力の得られたいわき市内の幼稚園、保育所計3施設(I-1幼稚園、I-2保育園、I-3幼稚園)および北茨城市内の認定こども園1施設(K-1幼稚園)に訪問してヒアリング調査を実施した。

調査日時は2023年10月27日(I-1幼稚園、I-2保育園)、2024年2月20日(I-3幼稚園、K-1幼稚園)、1園あたりのヒアリング時間は1時間~1時間30分であった。ヒアリング項目は、過去の被災経験、被災当時の園児数と職員数、浸水被害の状況(園と周辺の被害、ライフラインの被害、在園児・職員の家庭の被害)、休園期間の有無、保育再開時期、保育再開の判断までの経緯、給食提供方法、被災後の環境整備、復旧作業完了時期、被災当時の保護者への連絡方法、再開時の課題、子どもや保護者の精神的な問題の有無であった。K-1幼稚園については、ヒアリング調査後に、代替保育を行った施設の視察を行った。ヒアリング調査実施にあたっては、東京未来大学倫理・不正防止委員会の審査を受けた(承認番号22-023)。

4. 結果

図-3にいわき市内の保育施設であるI-1幼稚園、I-2保育園、I-3幼稚園の位置と周辺の浸水状況I-1幼稚園、I-2保育園周辺の浸水状況を示す。この図には福島県がまとめた浸水実績図の浸水範囲と気象庁平雨量局の雨量データ(図-1)をAFREL-SR Ver.4.01に適用して実施した平面2次元内外水氾濫シミュレーション結果も示している。

2023年10月27日に床上浸水被害を受けたI-1幼稚園、I-2保育園とその周辺を視察し、外壁に残る浸水痕跡3ヶ所の浸水深を測定し、図-3に示した。図-4には北茨城市内の保育施設の位置を示す。また、表-1に4園の被災状況と災害対応状況を示す。

(1) I-1 幼稚園の災害対応

I-1幼稚園は、被災前から園児数減少により閉園することが決定しており、被災当時も園児数は3名と少人数であった。9月8日の豪雨により付近を流れる宮川が越水し、園舎内に水や泥が流入した。

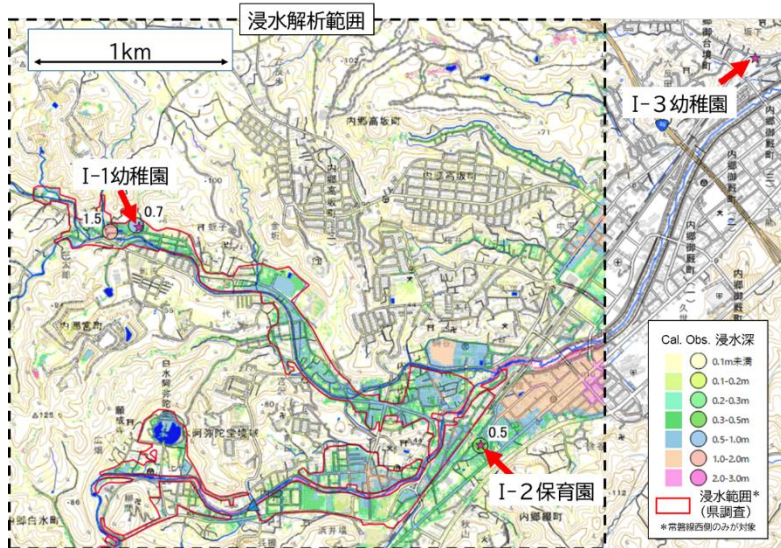


図-3 いわき市内の保育施設の位置と浸水状況



図-4 北茨城市内の K-1 幼稚園の位置

表-1 施設の概要と災害対応状況

施設 ID	I-1幼稚園	I-2 保育園	I-3 幼稚園	K-1 幼稚園
インタビュー日	2023/10/27	2023/10/27	2024/2/20	2024/2/20
施設種別	公立幼稚園	私立小規模保育所	私立幼稚園	私立認定こども園
預かり対象	3-5 歳児 (利用児は 5 歳児のみ)	0-2 歳児	3-5 歳児	0-5 歳児
園児数	3 名	14 名	73 名	65 名
職員数	4 名	8 名	17 名	22 名
過去の被災経験	なし	なし	令和元年台風 19 号, 令和元年 10 月 25 日の大雨により 床上浸水	令和元年台風 19 号 により床下浸水
被災日時	9 月 8 日	9 月 8 日	9 月 8 日	9 月 8 日
再開日	9 月 11 日	9 月 12 日	9 月 12 日	9 月 19 日
休園日数	1 日	1 日 (9 月 9 日(土)は 利用なし)	2 日	5 日
再開方法	9 月 11 日から近隣 幼稚園に交流保育の 形で登園を開始	休園の後に 自園で再開	休園の後に 自園で再開	休園の後に 代替施設で再開
床上浸水深	70 cm	10 cm	1-30cm	74 cm
施設被害	電気設備の水没, 1 階保育室への浸水, 泥の堆積, 保育用品の汚損	園周辺の泥の堆積, 全保育室への浸水, データ類の損失, 保育用品の汚損	1 階保育室への浸水, 保育用品の汚損, 園庭の砂の流出	園庭への泥の堆積, 全保育室への浸水, 保育用品の汚損, バス 3 台が浸水
職員の被害	なし	なし	なし	3 名
園児の被害	なし	2 名	3 名	2 名
避難行動	なし	なし	早めの迎えを要請。 18:00 に 引き渡し完了。	早めの迎えを要請。 18:30 に 引き渡し完了。

また、電気設備の故障により、電気の復旧に時間がかかった。近隣に頻繁に交流保育をしている公立幼稚園があったことから、その園の施設を利用して教育を再開した。再開後は、代替施設の子どもたちの5歳児クラスに交じって一緒に遊ぶことが多かったが、I-1幼稚園の園児だけで過ごす時間も確保されていた。

保育を再開した当初は、新たな環境に適応しづらい子どもがいたが、数日で適応した。保護者からは、子どもが「元の幼稚園に戻りたい」と保護者に話していると保護者から保育者への話があった。

(2) I-2 保育園の災害対応

I-2 保育園は0～2歳までの子どもを預かる小規模保育所である。9月8日当日は、18時ごろに園児の引き渡し完了し、保育者が帰宅した。普段から台風が予報されている場合には、水嚢を作り、トイレや手洗い場に設置しており、今回も水嚢を設置した。また、保育用品を棚の上に上げるといった対応も行ったが、床に敷いているクッションマットや棚、床下収納をしていた保育用品は浸水により汚損した。

被災翌日の9月9日に保育者が園の状況を確認し、土日に園の職員と系列園の職員、保護者、保育者の家族で清掃と消毒を行った。園の復旧状況を見て、9月11日のみを休園として9月12日から保育を再開した。再開後1週間程度は保育室内にカビや汚水の匂いが残った。また園周辺の道路では泥が堆積した後に乾燥し、粉塵が舞うため子どもが外に出るには心配との懸念があった。

保育再開後の課題として、園外保育に使用している公園や広場が災害ごみの集積所になっておりふだんのように遊べないことが挙げられた。また、被災後の子どもの様子として、自宅が被災し、遠方の保護者の実家から通園することになった子ども(乳児)にぐずる様子が見られた。

今後の課題として、避難に関する懸念が挙げられた。保育室は1階に位置しており、垂直避難ができない。近隣の指定避難所である中学校には、距離があり子どもを連れて避難することは難しい。I-2 保育園は駅のそばにあるため、電車で2駅先に位置する系列園に電車で避難することを検討しているとのことであった。

(3) I-3 幼稚園の災害対応

I-3 幼稚園は内水氾濫が生じやすい地域に位置しており、令和元年10月25日の大雨、令和元年台風19号においても2度の床上浸水被害を受けている。この被害を受け、園舎近隣に園舎移転を決定し、新園舎を設立している途中での被災であった。



写真-1 I-3 幼稚園の保育室内の浸水状況
(I-3 幼稚園提供)



写真-2 I-3 幼稚園教材庫内の浸水状況
(I-3 幼稚園提供)

被災前日の9月7日に保護者に対して、台風13号の影響により早めに迎えに来てもらうように要請する可能性がある旨をメールで連絡した。9月8日に開所したが、通常通り保育を行い、保護者に子どもを引き渡した。帰宅までの経路が冠水しており帰宅できなくなった職員がいた。

保育室は床上1cm程度の浸水(写真-1)、他の箇所よりも低い場所に位置する教材庫は30cm程度浸水した(写真-2)。5日間の休園の後に、園舎を清掃、消毒して保育を再開した。復旧作業にあたっては、前回の被災時の経験があったため、園長が復旧作業の内容と手順を把握しており、作業の優先順位をつけることや休園期間の見通しを持ち、被災直後に1週間休園することを決めるというように、早い段階での休園決定や復旧作業へスムーズに着手することができた。復旧作業における課題としては、復旧作業に来てくれたボランティアや保護者の役割分担の困難さがあったことが語られた。

また、今後の課題として、短期間で複数回被災しているため、安全ではないことを懸念した保護者が入園を忌避しようとするのではないかとという園児募集への影響を懸念していた。5年間で3回の浸水被害を受けているため、施設周辺の排水状況の改善を県・市に要望している。

(4) K-1 幼稚園の災害対応と代替施設での保育継続

a) 発災から被災直後

K-1 幼稚園はもとは幼稚園であったが現在は認定こども園として0～5歳までの子どもを預かっている。また、学童保育所が併設されており、約30名の子どもが利用している。

被災当日の9月8日は、小学生の子どもがいる職員に、小学校から「台風のため小学生を早く下校させる」との連絡が入ったことをきっかけに、K-1 幼稚園でも保護者に迎えの要請をするかどうか検討し始めた。12時ごろに保護者に対して早めに迎えに来てほしいと迎えの要請を行い、ふだんより早く迎えに来た保護者が多かった。学童保育を利用していた小学生の保護者がなかなか迎えに来なかったため、保育士を帰宅させて園長と教頭、子ども1名が園舎内に残り迎えを待った。18:30に保護者が迎えに来たため、引き渡し完了し、園長、教頭が帰宅した。帰宅する頃には激しい雨が降っており、恐怖を感じるほどであった。また、18時ごろに帰宅した職員のなかには、道路冠水によりなかなか帰宅できず、約4時間かけて自宅まで帰宅した者がいた。

b) 代替施設での保育

園舎が74cmまで浸水し、園内ほぼすべての設備や備品が使用不可能になった。そのため、1週間の休園期間を経て、9月19日から市内生涯学習センターで保育を再開した。代替施設の候補として、市内の公民館や廃校となった小学校の利用が検討されたが、公民館は避難所として使用されており使用



写真-3 K-1 幼稚園内の被害状況
(K-1 幼稚園提供)



写真-4 代替施設として保育に使用した
生涯学習センターの一室(2024/2/20 撮影)

できず、他の施設は冷暖房設備が十分でないといった理由から、一定の広さがあり冷暖房設備がある生涯学習センターを利用することになった。代替施設はK-1 幼稚園から車で約10分程度の所に位置している。廃校となった小学校を生涯学習センターとして使用しており、保育室として利用できる場所(写真-4)のほか十分な広さの校庭があった。代替施設の2,3階部分を利用し、2階を0~2歳児、3階を3~5歳児が使用した。給食については、元々外部搬入であったため、業者に代替施設まで届けってもらうようにした。また、乳児に対しては、自園で調理した離乳食を提供する必要があり、レトルトの離乳食を温めて提供した。

代替施設での保育は、床や壁の張替え工事が終了する1月8日まで続き、1月9日に元の園舎に戻ることができた。代替施設における保育の課題として、トイレの不足や3階までの移動の困難さ、通園手段の確保の問題が挙げられた。トイレについては、2階のみに設置されており、3~5歳児がトイレを使用する際には階段を下りてトイレに行かなければならなかった。また、トイレの個数が男女各3ヶ所しかなく、60名を超える子どもと保育者が利用するには少なかった。さらに、トイレは施設を利用する地域住民と共用であったため、地域住民に配慮しながら使用する必要があった。数の不足や必要時にすぐにトイレに行けないことから、トイレトレーニング中の3歳児は、代替施設使用期間中はトイレトレーニングを一旦中断することとなった。

移動の困難さとして、施設の3階を保育室として使用したため、3~5歳児は3階まで階段を利用して昇り降りした。3歳児は体力的に3階まで上ることが難しく、途中で休憩をしたり、「3階まで行くのが嫌だ」と話す子どもがいた。

さらに、通園に関しては、バス通園ができなくなったことが問題になった。K-1 幼稚園ではバス通園をする子どもが多かった。園バス3台が浸水したものの、すぐに代替のバスを確保することができず、保育再開直後は各家庭から車で代替保育施設まで送迎してもらった。バス通園をしていた園児の家庭のなかには、バスがないと通園できない家庭が5,6世帯あり、その家庭は保育再開後もバスが運行できるようになるまで登園しなかった家庭があった。バスとチャイルドシートを準備し、10月から通園バスの運行を再開した。保育再開時の子どもの反応として、代替施設での保育を再開した際に、「行きたくない」、「前の幼稚園が良い」と発言する子どもがいた。

c) 今後の災害対応における課題

今回は園の付近を流れる里根川の越水により、園周囲の水田に水が流れ、水田からあふれた水が園に流入した。市に対して、里根川周辺の河川工事の早期実施を要請している。また、止水板の設置など園独自でできる対策についても費用や実現可能性を検討している。

園舎は1階建てであり、浸水が発生した場合に垂直避難をすることができない。園周囲も水田に囲まれており、近隣に高い建物が少ない。一時的な避難場所として近隣の病院の駐車場を使用することになっているが、雨のなか大勢の子どもを駐車場に長時間いさせるわけにはいかず、現実的に避難ができるかどうかかわからない状況である。今後浸水が起きたらどのように子どもを避難させるか、避難訓練や避難場所の検討も必要であることが語られた。

さらに、避難や迎への要請の判断の難しさが挙げられた。災害発生時の休園や迎への要請の判断は園に任されており、同じ北茨城市内の園であっても迎への要請のタイミングや依頼方法が大きく異なる。行政や近隣の園との情報交換や連携をとることを希望する声が聞かれた。

5. 考察

(1) 各施設の災害対応と課題

いわき市内のI-I 幼稚園については、被害が大きく復旧に時間がかかること、園児数が少ないこと、

年度末に閉園することが決まっていたことから、近隣の幼稚園を利用した再開が行われた。園児は近隣の幼稚園に転園するのではなく、I-1 幼稚園が近隣の園の施設を利用して教育活動を行うという形をとった。その一因として、I-1 幼稚園の園児として卒園させたいという保護者や保育者の考えがあったことが考えられる。I-1 幼稚園では非常時においても、園児や保護者のI-1 幼稚園に対する思いに配慮した対応がとられていた様子があり、早期の保育再開と利用児者の心情双方に配慮した対応であったことがうかがえた。

I-3 幼稚園では、令和元年に2度の浸水被害を受けて、園舎を移転する工事中で今回の被害にあった。K-1 幼稚園は床上浸水があったのは今回の災害が初めてとのことであったが、玄関まで浸水したことがあったというように、過去にも被災経験がある園や、浸水しやすい地域にある園については、ハード面の整備が不可欠となる。K-1 幼稚園は、止水板の設置を検討していたが、園舎が広く費用が高額になることから設置ができない様子があった。住宅等の水害対策工事に対して費用の補助を行う制度を設けている自治体もあるが、保育施設は対象ではなかったり、補助額が少なく園舎が広い保育施設にとって利用しやすいものではない。保育施設にとって利用可能な補助制度の整備が求められる。

また、職員の通勤時の安全確保にも配慮が必要である。I-3 幼稚園、K-1 幼稚園では、引き渡し完了後に帰宅した職員が道路の冠水等により帰宅ができなかった、もしくは帰宅に時間がかかったことが述べられた。図-1、図-2を見ると、引き渡し完了後の帰宅時は、いわき市、北茨城市ともに非常に雨が強かった時間帯にあたる。保育者は、子どもの引き渡しが完了してから帰宅することになる。保護者の迎えを待つ間に、園周辺や地域全体が浸水してしまい、帰宅が困難になる可能性も高い。保育施設では園児の安全確保に目が向きがちであるが、職員の安全確保も保育施設にとって重要な課題である。園舎内や近隣の避難場所など安全な場所に留まり、状況が落ち着くまで待つことを選択肢に入れることが望ましいと考えられる。

(2) 保育継続における課題

保育再開後の子どもの様子として、I-1 幼稚園、I-2 保育園、K-1 幼稚園では、登園しぶりやぐずる子どもがいたことが報告された。数日で新たな環境に適応したものの、園の被災により保育環境が変化したり、子どもの自宅に被害が生じた場合には、生活が大きく変わることになり、子どもにその影響が出ることもある。その様子を保護者が見ると、保護者自身も不安になりかねないが、災害発生後にはよく見られる子どもの反応であり、時間の経過とともに適応したり子どもが落ち着くことを保育者が知っておくこと、保護者にもそれを伝えることが望ましい。

K-1 幼稚園では代替施設での保育を行った。通園手段が確保できず、通園できない子どもがいたり、トイレの使いづらさにより、トイレトレーニングを中断する子どもがいるというように、保育や子どもの発達の支援に支障が生じていた。K-1 幼稚園の事例では、施設の大きさ、避難所等として使用されていないこと、冷暖房設備があること、元の園から離れすぎていることなど、様々な条件を考慮して代替施設が選定されていた。災害発生後には公共施設の多くが避難所として使用されることもあり、保育に適した代替施設の確保をすることそのものが難しい。しかしK-1 幼稚園は今後も被災リスクがあり、自治体や地域の保育施設と連携をとり、非常時に使用可能な施設の候補を検討しておくことが必要である。

6. おわりに

本稿では、令和5年台風13号により被災した、福島県、茨城県の保育施設へのヒアリング調査の結果をもとに、保育施設の災害対応と保育再開時の課題について整理した。

保育再開にあたっては、特に代替保育施設を利用した園では複数の課題が生じていた。代替施設の確保にあたっては、通園距離、施設の広さ、冷暖房の整備、子どもにとっての使いやすさなど複数の条件を考慮する必要があり、条件を満たす施設の確保そのものが難しい。保育施設が独力で施設を見つけることは難しいため、自治体や地域の保育施設と連携して非常時に使用できる施設の候補を検討しておく必要がある。また今回の災害発生時には、豪雨のなか帰宅した職員が自宅に戻れない状況が生じていた。子どもや保護者の安全確保のみでなく、職員の安全についても対策を検討し、災害対応マニュアルや保育継続計画に含める必要がある。

付記 本研究は JSPS 科研費 23K02267 の助成を受けたものです。

謝辞 ご多忙の中、調査にご協力いただきました幼稚園、保育所の先生方、いわき市教育委員会のみなさまに厚く御礼申し上げます。

参考文献

- 1) 中野晋・西村実穂・金井純子：豪雨による幼保施設の被災レベルと再開方法に関する分析，日本保育学会大会発表論文集，77，pp.KD502- KD503，2024.
- 2) 西村実穂：台風による浸水被害を受けた認定こども園の保育再開時の課題—令和元年台風第19号により被災した栃木県宇都宮市の認定こども園の事例から—，日本社会福祉マネジメント学会誌，Vol.1, No.1，pp.29-40，2021.
- 3) 清水益治，千葉武夫：幼稚園・保育所・認定こども園における災害マニュアルの実態，帝塚山大学現代生活学部紀要，Vol.12，pp.75-84，2016.
- 4) 気象庁：災害をもたらした気象事例 令和5年台風第13号による大雨
https://www.data.jma.go.jp/stats/data/bosai/report/2023/20230929/jyun_sokuji20230907-0909.pdf, (2024年11月12日閲覧).
- 5) 福島県：台風第13号による県内被害状況等について，
<https://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/623698.pdf>, (2024年11月12日閲覧) .
- 6) 内閣府：令和5年台風第13号による被害状況等について，
https://www.bousai.go.jp/updates/r5typhoon13/pdf/r5typhoon13_02.pdf, (2024年11月12日閲覧) .
- 7) 茨城県災害対策本部：令和5年台風第13号に伴う災害に関する情報（被害・対応状況等），
<https://www.pref.ibaraki.jp/bousaikiki/bousaikiki/bousai/20230602oamekouzui/documents/bousai1010.pdf>, (2024年11月12日閲覧) .