

台風 11 号検証報告

四日市市危機管理推進会議

目 次

1 検証の趣旨 1
2 検証方法 1
3 検証内容 1
4 検証のまとめ 1 0
5 検証へのコメント 1 1
(三重大学大学院工学研究科 川口淳准教授)	

資料 1 台風 11 号の際の避難所の設営及び地域の行動状況アンケート結果

1. 検証の趣旨

平成 26 年 8 月 9 日 17 時 20 分、台風 11 号の接近に伴い、気象庁から本市で初めての大雨特別警報が発表され、併せて、今までに経験したことのない大雨の危険性があり、重大な危険が差し迫った異常な事態である旨が発表された。

市はその後の気象状況や夜間の避難は危険であることなどを総合的に判断し、市民の生命を最優先に考え、市内全域に避難指示を発令し、身の安全を守ることを最優先とする旨の呼びかけを行うとともに、全指定避難所を開設することとした。大雨特別警報が突然発表され、時間的猶予がなかったことや、広い範囲で災害の発生が見込まれたことなどから、避難情報を段階的かつ地域の特性に合わせて発令することができなかった。

幸い大きな被害は無かったが、市民からは、突然の大雨特別警報の発表、避難指示の発令に伴い、「どこに避難するのか」「どのような行動をとればいいのか」、「吹鳴された防災行政無線サイレンの意味は何か」など多くの問い合わせがあった。

また、市としても、市民への災害情報の周知や全指定避難所を開設することについての課題などが浮き彫りとなった。こういった課題を踏まえて今後の市としての対応策を明らかにするため、検証を行った。

2. 検証方法

四日市市危機管理推進会議（本部長 市長）にて検証を行うとともに、四日市市地区防災連絡協議会 29 組織に対し「台風 11 号の際の避難所の設営及び地域の行動状況アンケート」を実施し、その回答を検証内容に反映した。

3. 検証内容

検証については、今回の台風 11 号での対応で課題として抽出された内容を、「避難判断と広報」「避難所開設と運営」「災害対策本部運営」「自主防災組織の活動」「防災関係機関との連携」の 5 項目に分類し行った。

(1) 「避難判断と広報」について

今回の災害においては、数十年に一度の災害が起こる可能性があることを示す特別警報や重大な危険が差し迫っている旨の発表があったこと、さらに夜が近づいていたこと、その後の気象状況などを総合的に判断し、市民の生命を最優先に考え、市内全域に避難指示を発令した。

避難指示の発令時に、防災行政無線（サイレン、スピーカー）、防災メールや緊急速報メール、緊急告知ラジオなどを利用し、市民への周知を行った。

[課題と対応策]

区分	課題	対応策
避難判断	避難勧告等判断・伝達マニュアルに特別警報発令時の対応について定めがなかった。	避難勧告等判断・伝達マニュアルに「特別警報発表時、その前段階から津地方気象台等からの情報を把握し、状況に応じて市内全域か、地域を限定するのかを判断し、避難勧告等が発令する。」を追加する。
避難広報	突然の大雨特別警報の発表、避難指示の発令に伴い、「どこに避難するのか」「どのような行動をとればいいのか」等、市民に混乱ととまどいが生じた。	「特別警報がどのような場合に発表されるのか」、「避難指示、避難勧告、避難準備情報の意味」、「避難＝身を守る行動とは何か」等について、広報、ホームページ等を通じて周知啓発していく。
	早期に避難指示を発令したが、市民、自治会、自主防災隊へその情報が伝わらず、避難行動等に混乱を生じた。	市民などへの周知内容を、「開設避難所」、「避難地域」、「判断理由」、「取るべき行動」と定め、その内容をCTY、FMよっかいち、緊急速報メール、市ホームページ及び地区市民センターを通じて迅速に情報提供する。

区分	課題	対応策
避難 広報	<p>防災行政無線のサイレンが吹鳴したことに驚いた市民から「どうしてサイレンが吹鳴されたのか。」といった問い合わせが多くあり、事前に十分な周知ができていないことが判明した。</p>	<p>今回の事例を受け、サイレンの吹鳴パターンなどを市ホームページや地区市民センターだよりにより広報を行った。 また、防災行政無線の更新に合わせ、わかりやすい吹鳴パターンに変更するとともに、今後も啓発していく。 あわせて、地区の消防分団とも連携し、広報車によるわかりやすい周知に努める。</p>
	<p>避難指示発令後、ホームページやマスコミ発表を通じて、災害関連情報の第1報を発信するのに時間を要した。また、第1報の発信後においても、マスコミの求める適時な情報提供を行うことができず、市民等への情報提供という点からも課題が残った。</p>	<p>市のホームページのトップページにおける災害情報用の専用バナーの運用やマスコミ各社への対応など、より具体的な手順を定めた「風水害時におけるホームページ掲載等マニュアル」を作成した。</p>

(2) 「避難所開設と運営」について

今回の災害では、大雨特別警報の発表に伴い、災害対策本部の体制を初動体制から第3次警戒体制に引き上げるとともに、市内全域に避難指示を発令し、全指定避難所の開設を指示した。

指定避難所である地区市民センターや楠総合支所については、初動体制を配備していたことから、即時に開設できたが、休日であったため、施設管理者が常駐していない指定避難所については、開設に時間を要したところもあった。

〔課題と対応策〕

区分	課題	対応策
避難所開設	休日で施設管理者が常駐していない指定避難所の開設に時間を要した。	夜間、休日であっても自宅から指定避難所に向かい開設できるよう担当職員を事前に指名する。指名を受けた職員は、地区市民センター、楠総合支所、施設管理者とも連携を取り、指定避難所における施設配置、防災倉庫の設置状況等について把握する。 また地域が実施する防災訓練に参加することにより指定避難所の円滑な開設と運営ができるようにする。
	指定避難所を開設したが、避難する市民がいない避難所があり、開設する場所の検討が必要であった。	指定避難所開設の必要性をふまえた配置の適正化などについて、自治会、自主防災隊と協議を行う。
	小中学校との調整が不十分で、指定避難所の開設が遅れた。	市職員の迅速な配置に加え、学校防災ガイドラインに特別警報発表時の教職員の参集基準などを明記する。

区分	課題	対応策
避難所開設	<p>県立高校、学校法人との調整が不十分で、指定避難所の開設が遅れた。</p>	<p>三重県教育委員会と協議するとともに、各県立高校、学校法人、市、地区市民センターなどと協議の場を設ける。</p>
避難所	<p>避難された住民から「避難所にテレビ、ラジオがなかったため、災害に関する情報が分からない」との声があった。</p>	<p>災害対策本部から指定避難所へ、被害状況や指定避難所の開設状況、気象状況等を、随時、防災行政無線、防災メール等を用いて情報提供を行う。また、指定避難所にラジオ、懐中電灯等の避難所運営に必要なものを常備する。 加えて、市民へ非常持出袋にラジオ等を準備することを広報等を通じて啓発する。</p>
運営	<p>風水害時の指定避難所の食事については、避難者が持参することを想定していたが、避難された住民が飲料水、食料を持参していない場合もあり、持参することを求める啓発周知が十分でなかった。</p>	<p>風水害時における飲料水や食料については、1日分程度を避難所に持参してもらうよう、また、家庭には1週間程度の備蓄をしてもらうよう、広報等で市民に周知する。</p>

(3)「災害対策本部運営」について

8月9日11時45分に四日市市に大雨、洪水警報が発表されたことから、市は災害対策本部を設置し、警戒初動体制を配備した。当時の気象予測では、台風の最接近は8月10日の午前中であったことから、8月9日の夜を目途に体制を第1次警戒体制若しくは第2次警戒体制に引き上げることを検討していた。しかし、16時25分に土砂災害警戒情報が、17時20分に大雨特別警報が発表された。市民の生命を最優先に考え、市内全域に避難指示を発令するとともに、人員増強の必要性などから、第3次警戒体制を取った。

[課題と対応策]

区分	課題	対応策
対策本部の体制	特別警報が発表された場合は、被害予測、または被害状況により、配備体制を決定することとしており、明確に配備体制基準を決めていなかった。	特別警報発表時に第1次警戒体制（各所属1人以上）をとっている場合は、本部員会議にて体制を決定する。第1次警戒体制をとっていない場合は、第2次警戒体制（各所属1/3程度）以上とする。
	突然の特別警報の発表により、市民からの電話対応に追われ、当初、災害対策本部会議や危機管理センターの運営について、適切に対応できなかった。	特別警報発表時には、必要に応じて配備職員を増強するとともに、職員に対しては継続的に訓練を行い知識及び対応能力の向上を図る。
	特別警報発表時の小中学校等の教職員の配置基準が決まっていないため、参集に時間を要したところもあった。	特別警報が発表された場合、「原則1名配備」とし、かつ、指定避難所開設の指示があった場合は「2名配備」とすることを学校防災ガイドラインに明記する。

区分	課題	対応策
職員 応援	指定避難所の開設などで人員不足となった部局があった。	災害対策本部設置時に、各部は配備人員数を災害対策本部に報告するとともに、応援が必要な場合は必要人員数を本部に報告し、応援体制を強化することをマニュアル等で明記する。
	現場パトロールが必要な場合に、その体制を確保することが困難であった。	緊急に職員の応援が必要な場合は、必要に応じて警戒体制を拡大する。

(4)「自主防災組織の活動」について

今回の災害では、全指定避難所を開設し、避難者を受け入れる体制を取った。その中で、避難所開設運営に多くの地区防災組織等に携わっていただいた。

[課題と対応策]

区分	課題	対応策
避難所の開設と運営	休日における全指定避難所の早急な開設については公助（市職員）だけでは十分な対応ができなかった。	休日や夜間に指定避難所を開設する場合、自治会や自主防災隊の協力が必要となる場合があることから、地域にお願いする内容を協議していく。
	多くの地区では地域の共助で避難所の運営を行ったが、一部の地区では適切な運営を行うことができなかった。	自助、共助の面から自治会や自主防災隊で指定避難所の運営をしていただくため、自治会や自主防災隊に対して、避難所運営マニュアルの整備や避難所運営訓練を連携し強化していく。
	公会所などの緊急避難所を開設、運営している自治会、自主防災隊が多くあり、適切な役割分担を行うことができなかった。	地区の状況に応じ、緊急避難所を活用している自治会、自主防災隊があることから、市の指定避難所開設にあたっては、事前に開設する指定避難所について地域と協議する。
要援護者支援	避難時に支援を必要とする方に対し、地域の支援方法が十分に周知できていなかった。	避難時に支援を必要とする人については、一人暮らし高齢者等を対象に災害時要援護者台帳を作成し、その把握を行っている。今後、この台帳を精査し、避難行動要支援者名簿を作成するとともに、個別計画を立て、誰がどう支援していくのか明確にしていく。

(5)「防災関係機関との連携」について

今回の災害では、特別警報発表の事前情報があった市町は三重県 29 市町の内、4 市だけで四日市市は含まれておらず、その 4 市も事前情報を受けたのは特別警報が発表される数分前であった。

[課題と対応策]

区分	課題	対応策
防災関係機関との連携	特別警報の発表前には本市には事前連絡がなくその後の対応に苦慮した。また、大雨が収まり土砂災害警戒情報が解除されても、大雨特別警報が解除されず、市の判断で避難指示を解除した。	本市から県に対し、市町単位での特別警報の発表や事前情報連絡の徹底等を要望し、三重県が気象庁に対し特別警報のあり方を提言した。引き続き要望を行っていく。
	今回の災害では、県・津地方気象台と連携した気象状況の取得や避難判断の協議が出来なかった。	防災関係機関との連携を強化し、よりきめ細かな気象情報、災害情報を取得し、市ホームページや防災メール等で市民に情報発信していく。

4. 検証のまとめ

検証の結果から、市として、従来の基準やマニュアルに追加すべき内容があることや、市職員が迅速に行動できるようなしくみが必要であることが分かった。それらのことについて、すでに対応済となったこともある一方、現在継続して実施中のこともあり、早急に取り組んでいく。

また、県、気象台、周辺市町村等とは連携を強化し、迅速に情報を取得し市民に情報発信していく。

加えて、本市では、これまで自治会と連携して、自主防災隊の整備・強化を行ってきたこともあり、今回の災害対応についても、多くの地区で自治会・自主防災隊が自主的に指定避難所の開設と運営に携わっていただいた。その一方で、地域との連携が不十分であるとの問題点もあったため、今後、更に協議しながら連携していく。

自然災害は避けることはできないが、被害を減らすことはできる。災害時には、自助・共助・公助がそれぞれの役割を果たし、連携することにより、被害が最小限になるよう市として取り組んでいく。

5. 検証へのコメント・・・・・・・・三重大学大学院工学研究科／川口 淳

(1) はじめに

平成 26 年台風 11 号は、台風本体が三重県地域に接近する前にアウターレインバンド（台風の目から離れた地域の豪雨域のこと）が長時間三重県に停滞し、県内各地で数十年に一度の雨量を記録した。気象庁は、これに鑑み、災害発生の危険性が極めて高くなったとし、三重県地域に「大雨特別警報」を東海地方としては初めて発表した。これに対して、県内の各基礎自治体は初めての「特別警報」に対する対応に追われた。さいわい県内の人的被害はなく事なきを得たが、その対応に対する課題も明らかになった。

四日市市では、初めての「大雨特別警報」に関する対応の検証として、数回にわたる関連部署による庁内会議および地区防災連絡協議会に対するアンケートにより課題抽出とそれに対する対応の検討が行われた。本文書はその報告書に対するコメントである。

(2) 検証方法等について

① 検討組織および方法について

ともすると災害対応の検証は危機管理部署のみで実施される事が多い。しかしながら、それでは、全庁で対応しなければならぬ災害対応の改善は望めない。したがって関係部署からなる危機管理推進会議、および同会議幹事会を通じて検証を実施したことは、評価できる。

また、共助の視点から地区防災連絡協議会に対するアンケートを実施し、意見聴取を実施したことは的を射た対応である。災害対応の検証はスピーディに行う事も大切であるが、丁寧に時間をかけ検証することで、場渡り的な対応ではなく本質的な改善につながる。

② 課題の整理について

課題の整理の視点として、市役所の役割である公助の視点から「避難判断と広報」、「避難所開設運営」、「災害対策本部運営」および、「防災関係機関との連携」を、共助の視点から「自主防災組織の活動」を取り上げ検証したことは妥当で

ある。

(3) 検証結果について

①避難判断と広報について

- ・「全市避難指示」の避難判断は間違いとは言えないが、市役所の意図が市民に伝わっていなかった点が一番の課題である。この点が検証結果には挙げられているが、対応策として、時間ごとたとえば、「事前（発令前や平時）」、「直後（発令後）」の住民向けの説明内容および方法を具体的に検討すると良い。
- ・特別警報イコール全市避難指示をマニュアルにせず、地域を限定し発令するスキームの検討を志向することは評価できる。今後の検討に期待したい。
- ・発令時に市民に伝達する内容を「開設避難所」、「避難すべき地域」、「判断理由」、「とるべき行動」としたことは評価できる。但し、音声による伝達（防災無線など）の場合は、1)対象地域、2)発令理由、3)行動、4)避難所の順に伝えるのが望ましい。実際津市は防災無線による呼びかけの伝文をこのように改訂し運用している。
- ・また、上記の伝達内容は必ず同時にHPアップすることが大切である。

②避難所の開設と運営について

- ・避難所開設プロセスの問題点を洗い出し整理し、改善した対応が望まれる。マニュアルではすべての開設避難所および緊急避難所のリストを作成し、開設プロセスの原則を決定しておき、それに基づいてオペレーションすればよい。なお、発令後は常に避難所開設の状況を把握し続ける事が大切である。
- ・職員の運用の課題と限界、職員以外による避難所開設及び運用のルールは各避難所ごとに明確に定め、上記のマニュアルに記載すべきである。

③災害対策本部運営について

- ・特別警報発表時の配備体制を規定することは重要である。

④自主防災組織の活動について

- ・住民による自主防災活動の強化は急務であるが、これを実現するためには平素の行政と市民のコミュニケーションが重

要である。地区ごとに存在する課題をテーマにしたワークショップなどを平常時に積極的に実施し、職員が市民との信頼関係を築いておくことで、自主防災活動の活性化のみならず、発令に対する市民の行動もスムーズになる。

- ・自主防災活動のマニュアルの整備と訓練に対しては、消極的な支援ではなく、積極的な指導と協働が求められる。

⑤防災関係機関との連携について

- ・津地方気象台をはじめとする関係機関との綿密な連携は重要であるし、事前に提供される情報をもとにその後の行動計画（先回り対応）を策定することは効果的である。しかしながら、今回のように時間的猶予がなく気象庁から警報レベルが引き上げられる災害も十分考えられるため、市の基本的な行動指針は雨量、河川の水位、その他入手情報を総合的に冷静に分析し判断するマニュアルや能力が必要で、そのための図上訓練を継続的に実施することが重要である。

（４）まとめ

四日市市による台風 11 号検証報告は網羅的に実施されており、対策の方向性も適切である。今後は、特に風水害については、対応「タイムライン*」の考え方などを積極的に導入し、先回り対応を実現するような体制・マニュアルの整備が期待される。

また、住民による自主防災組織と市の役割分担を各地区の実情に応じて具体的に検討し、マニュアルを整備しておくことも期待される。

- * タイムライン(事前行動計画)・・・予測が可能な台風等による災害の発生から逆算し、自治体や住民の動きを予め定めておくもの。予報をもとに「3日前」、「1日前」などの各段階ですべきことを明確にし、後手に回るのを防ぐ。