

第1章 はじめに

第1章 はじめに

第1節 災害時公衆衛生活動ガイドラインの策定経緯等

第1項 災害時公衆衛生活動ガイドラインの策定経緯

平成23年3月11日に発生した東日本大震災は、県内で死者1万人を超える多くの人命を奪い、県土及び県民の財産に甚大な被害を与えた、未曾有の大震災であった。津波被害を受けた沿岸部では、市町村舎や保健福祉事務所（保健所）が流される等活動拠点を失った。国内外の様々な職種、団体等から長期にわたり職員や物資等の応援を頂き、被災者の健康支援や避難所の環境整備等の支援を実施することができた。

震災後約1年が経過した平成24年2月から、各保健福祉事務所（保健所）における災害時保健活動の対応状況の検証・評価作業を開始した。検証の結果、①大規模災害時における初動体制の基盤整備（本庁と連絡が取れない場合の地域完結型、自己完結型の初動体制の仕組みづくり、発災直後から被災地へ公衆衛生活動コーディネーター（以下「コーディネーター」という。）を派遣し、被災地の情報収集と被災市町のサポートを行う仕組みづくり）、②被災した保健福祉事務所（保健所）への広域的な支援体制整備（保健福祉事務所（保健所）間でのカウンターパート等）、③全国各地から派遣される専門職等の調整体制の整備や、自ら訪れるボランティア・NPO団体等への受入れ体制強化の必要性、④避難所における医療救護ニーズへの適切な対応を行うため、災害医療コーディネーターと保健所長が平時から連絡体制の確認を行うことの重要性等が示唆された（図1）。

併せて、⑤人と生活環境をトータルでみる“公衆衛生の視点”をもった保健所活動強化の必要性が示唆された。具体的には、沿岸部では保健師等による災害時保健活動に加えて、津波被害によるヘドロ、水産加工場から大量に流れ出た魚介類、収集しきれない家庭ゴミ、仮設トイレの衛生問題、悪臭の発生、ハエや蚊の大量発生、アスベスト等の粉塵による健康被害対策等が重要であった。これらの教訓を活かし「保健活動」からより広く、環境衛生も含めた“公衆衛生の視点”に立ちかえり、保健福祉部と環境生活部の連携した活動が行われるよう、平成25年4月に「宮城県災害時公衆衛生活動ガイドライン」（以下「ガイドライン」という。）を作成した。また具体的活動内容については、ワーキンググループによる検討や関係機関との調整を行い、従来の「宮城県災害時保健活動マニュアル」を基本に、「宮城県災害時公衆衛生活動マニュアル」（以下「マニュアル」という。）として再編した。

第2項 災害時公衆衛生活動ガイドラインの改定について

東日本大震災後、平成28年熊本地震、平成30年西日本豪雨、平成30年北海道胆振東部地震、令和元年房総半島台風では、厚生労働省の要請を受け、本県から災害時公衆衛生活動チームを派遣した。被災地では、ガイドライン及びマニュアルを活用し、東日本大震災での教訓を活かした活動を展開した。

そのような中で、令和元年10月12日に日本に上陸した東日本台風では、県内でも大雨特別警報が発表され、記録的な大雨により河川の氾濫や堤防の決壊などが相次ぎ、洪水や土砂災害などによる人的被害や土砂災害や浸水などの建物被害が多く発生した。ガイドライン及びマニュアルに基づき災害時公衆衛生活動を展開したが、ガイドラインで示しているカウンターパート事務所同士が同時に被災エリアとなったため、広域支援体制の課題が浮き彫りになった。発災2か月後以降、保健福祉事務所（保健所）の総括保健師が、東日本台風における課題を検討した結果、所内体制の構築や市町村支援のあり方、初動時の医療救護活動と公衆衛生活動の円滑な連携、職員の派遣調整や人材育成、平時から準備しておくべき事項等、様々な課題があげられた（図2）。

一方で、国においては、過去の激甚災害の検証や災害時の健康危機管理体制に関する検討が積み重ねられており、各種通知が発出されているところである。（「大規模災害時の保健医療福祉活動に係る体制の整備について（令和4年7月22日厚生労働省通知）」、「災害時健康危機管理支援チーム活動要領について（令和4年3月29日一部改正厚生労働省通知）」等。）

以上のことから、他県への支援活動から見てきた課題や東日本台風での検証結果等を踏まえ、ガイドラインを改定するに至った。

なお、改定に当たっては、実用性を考慮し、ガイドライン及びマニュアルを一本化した。

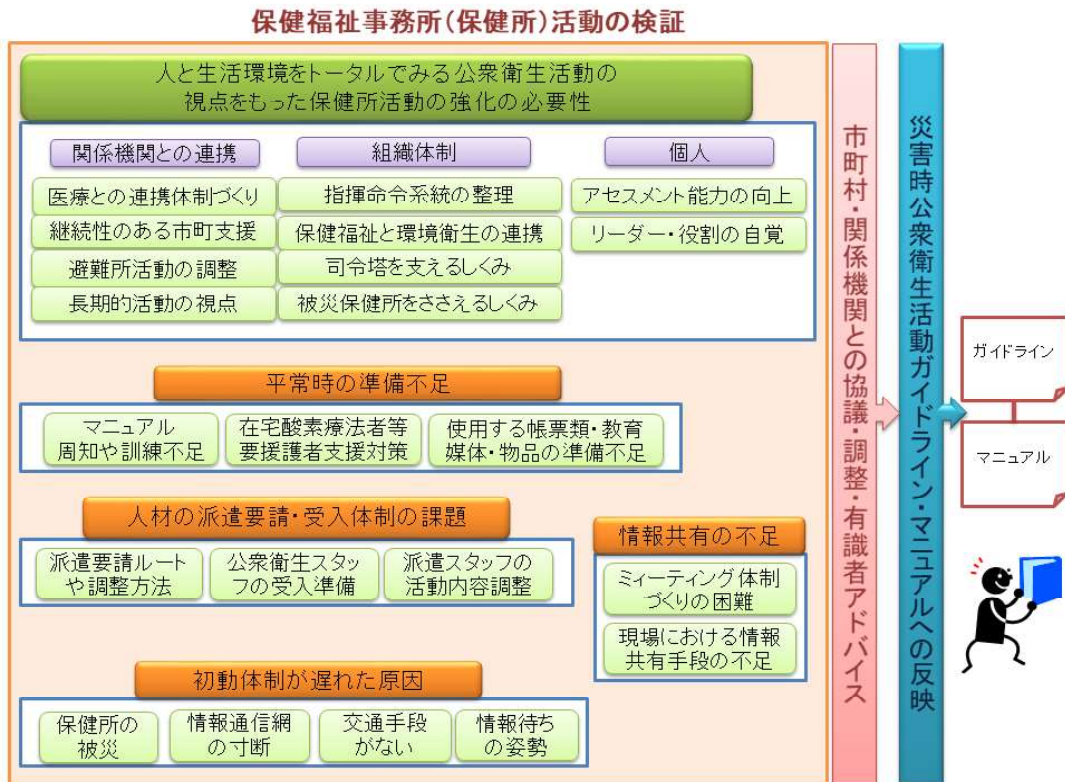


図 1 東日本大震災における保健福祉事務所（保健所）活動の検証とガイドラインの策定

東日本台風の課題について（総括保健師の視点から）
【保健福祉事務所長等会議 保健・医療専門部会分科会における検討】

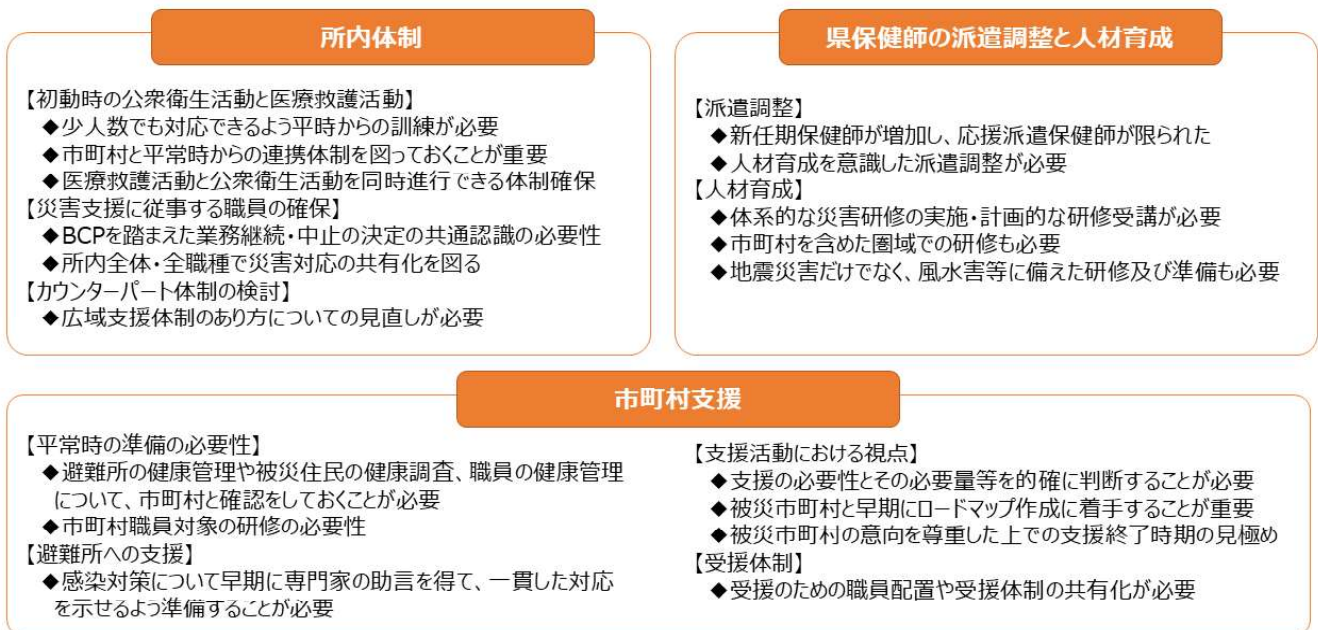


図 2 東日本台風における課題（総括保健師の視点から）

第2節 ガイドラインの位置づけ

本ガイドラインは、災害対策基本法に基づき県が策定した「宮城県地域防災計画」の実践を推進するものである。保健福祉部、環境生活部内の各種マニュアルとの整合性をもち、各関係職能団体のそれぞれのマニュアルに基づく活動等との連携も合わせて、災害時の公衆衛生活動の指針とするものである。

またこのガイドラインは、今後各保健福祉事務所（保健所）が地域の社会資源や、平常時の公衆衛生活動に基づき作成する、圏域マニュアル等の基本的な指針を示すものである（図3）。

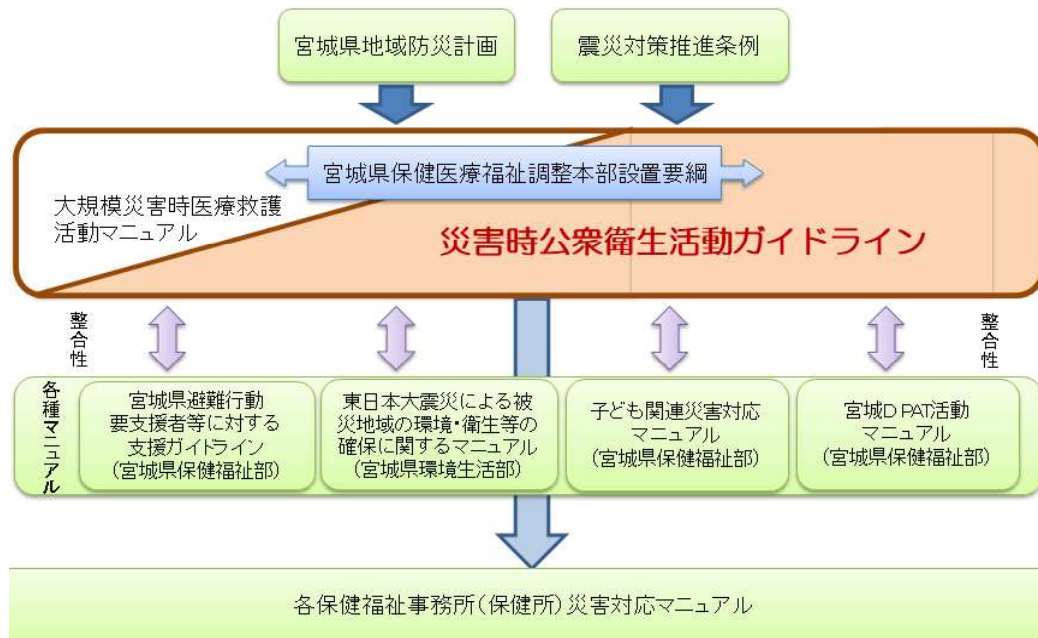


図3 災害時公衆衛生活動ガイドラインの位置づけ

第3節 ガイドラインの目的

大規模災害時に、初動体制を早期に確立するとともに、災害が長期化した場合には継続した公衆衛生活動を実施する必要があるため、本ガイドラインは、公衆衛生活動の基本、組織体制、被災市町村支援のための公衆衛生スタッフの派遣並びに他自治体職員の応援要請及び受入れを含めた体制整備等を定める。

あわせて、県外における大規模災害発生時の応援要請に対し、被災自治体への職員派遣に迅速に対応が必要となることから、派遣に伴う基本事項、各機関の役割、チーム編成や活動内容等を定める。

また、本ガイドライン各表中の内容については例示とし、実際の公衆衛生活動は被災地の状況に応じ、臨機応変に対応しなければならないことに留意する。

本ガイドラインが対象とする範囲及び用語の定義を表1に示す。

第4節 ガイドラインの構成

本ガイドラインの構成は、次のとおりとする。

第1章 はじめに

第2章 総論

第3章 各論

第1節 県内で大規模災害が発生した場合の対応

第2節 県外で大規模災害が発生した場合の対応（他都道府県への公衆衛生スタッフの派遣）

第3節 平常時の準備

【別冊】 資料編

第1節 災害時公衆衛生活動に使用する帳票類

第2節 参考資料

表1 対象範囲と用語の定義

	用語	定義
対象範囲	活動内容	大規模災害（震度6以上の震災及び複数市町村にわたる大規模な風水害、原子力災害等）発生時における県の公衆衛生スタッフ（本庁及び県保健所※職員）による活動を中心に記載する。 ※表中「保健福祉事務所（保健所）」を「保健所」と記載する。以下同じ。
	災害規模	被災者の健康管理や公衆衛生上の問題等について、被災市町村単独では対応困難で、（県保健師等を含む）県内他市町村の応援、都道府県等の支援が必要とされる規模とする。
	県外派遣	厚生労働省又は相互応援協定等に基づき被災都道府県から公衆衛生スタッフの応援要請があり、職員派遣をする場合の各機関の役割と活動内容等を記載する。
用語の定義	フェーズの目安	【避難情報発令時】 準備体制の確立 【フェーズ0】 初動体制の確立：概ね災害発生後24時間以内 【フェーズ1】 緊急対策として生命・安全の確保を行う：概ね災害発生後72時間以内 【フェーズ2】 応急対策として生活の安定対策を行う：概ね災害発生後4日目から2週間まで 【フェーズ3】 応急対策として避難所から応急仮設住宅入居までの対策を行う：概ね災害発生後3週間から2か月まで 【フェーズ4】 復旧・復興対策として応急仮設住宅から公営住宅・自宅等へ移るまでの対策を行う：概ね災害発生後1、2か月以降
	公衆衛生スタッフ	・県の保健所等の行政機関に所属する公衆衛生医師、保健師、管理栄養士、獣医師、薬剤師、リハビリテーション関係職員、食品衛生監視員、環境衛生監視員、動物愛護監視員、事務職員 ・公衆衛生関係団体職員（看護師・助産師等）
	応援要請	災害対策基本法又は地方公共団体間の相互応援協定等に基づき、被災地方公共団体が実施する救助その他の災害対策に対する応援を他の地方公共団体に対し要請すること。
	応援派遣	地方公共団体が、被災地方公共団体に対し、応援のために職員を派遣すること。
	保健医療福祉活動チーム	DMAT、JMAT、日本赤十字社の救護班、国立病院機構の医療班、歯科医師チーム、看護師チーム、保健師チーム、管理栄養士チーム、DPAT等
	DHEAT	災害時健康危機管理支援チーム（Disaster Health Emergency Assistance Team）。被災都道府県の保健医療福祉調整本部及び被災都道府県等の保健所の指揮調整機能が円滑に進むよう支援を行う専門的な応援派遣チーム。災害発生時の健康危機管理に係る指揮調整等に関する専門的な研修・訓練を受けた都道府県等の職員を中心として編成し、被災都道府県からの要請に基づいて応援派遣される。その活動場所は都道府県保健医療福祉調整本部から保健所、市町村（管轄の保健所支援として）と幅が広く、要請に応じフェーズ0からフェーズ3まで被災自治体の状況・保健医療福祉活動ニーズに合わせて外部からの保健医療福祉活動チーム等をコーディネートし、被災自治体の保健衛生行政のマネジメント業務を支援する。

	避難行動要支援者	災害が発生し、又は災害が発生するおそれがある場合に自ら避難することが困難な者であって、その円滑かつ迅速な避難の確保を図るために特に支援を必要とする者。避難行動要支援者の要件は、避難行動要支援者名簿に掲載する者の範囲として各市町村の地域防災計画において定める。
	要配慮者	災害時に限定せず一般に配慮を要する者を意味し、具体的には高齢者、障害児者、妊産婦、乳幼児、アレルギー等の慢性疾患を有する者、外国人等を意味する。本ガイドラインにおいては、避難行動要支援者及び要配慮者をあわせて、「避難行動要支援者等」と表記する。
	DWA T	災害派遣福祉チーム（Disaster Welfare Assistance Team）。災害時における、長期避難者の生活機能の低下や要介護度の重度化など二次被害防止のため、一般避難所で災害時要配慮者（高齢者や障害者、子ども等）に対する福祉支援を行う民間の福祉専門職で構成するチーム。
	公衆衛生活動	<p>公衆衛生とは〈環境衛生の改善、伝染病の予防、個人衛生の原理にもとづく衛生教育、疾病の早期診断と予防的治療のための医療及び看護業務の組織化、さらに地域社会のすべての住民が健康を保持するにたる生活水準を保障するような社会機構の発展を目指して行われる地域社会の努力を通じて、疾病を予防し、生命を延長し、健康と人間的能率の増進をはかる科学であり、技術である〉と定義されている。ウインスロウ（Winslow、C. E. A. 1877～1957）</p> <p>本ガイドラインでは、被災者の健康を保持するための保健活動及び、避難所の飲料水やトイレの衛生管理、食品衛生管理等被災地域の生活環境改善や感染症を予防するための生活衛生（環境・食品衛生活動）を併せて公衆衛生活動と称する。</p> <p>なお、本ガイドラインでは医療救護活動の詳細については記載しない。（医療救護活動については、「大規模災害時医療救護活動マニュアル」を参照。）</p>

第5節 東日本大震災の概要及び特徴

第1項 東日本大震災の概要

◆ 地震の概要

発生年月日	平成23年3月11日14時46分18.1秒
震源地	三陸沖（北緯38°06.2′ 東経142°51.6′ 震源の深さ24km）
規模	マグニチュード（M）9.0

◆ 震度 県内で震度6以上を観測した市区町村

7	栗原市
6強	仙台市宮城野区、石巻市、塩竈市、名取市、登米市、東松島市、大崎市、蔵王町、川崎町、山元町、大衡村、涌谷町及び美里町
6弱	仙台市青葉区、仙台市若林区、仙台市泉区、気仙沼市、白石市、角田市、岩沼市、大河原町、亘理町、松島町、利府町、大和町、大郷町、富谷町及び南三陸町

出典：危機対策課 「東日本大震災6か月の検証」

◆ 津波の高さ

7.2m（仙台港） （平成23年4月5日気象庁発表）
8.6m以上（石巻市鮎川） （平成23年6月3日気象庁発表）
参考：津波最大遡上高 （宮城県土木部津波の痕跡調査結果）
南三陸町志津川 20.2m
女川町 34.7m
南三陸町歌津 26.1m

出典：震災復興政策課 「復興の進捗状況」

◆ 被害の状況等

死者数	10,384人
負傷者数	重傷 504人 軽傷 3,607人
行方不明者数	1,337人
家屋被害	全壊 85,331棟 半壊 151,738棟 一部損壊 224,124棟
床上浸水	15,475棟

出典：震災復興政策課 「復興の進捗状況」

◆ ピーク時の避難者所数・避難者数

避難所数	1,183箇所
避難者数	320,885人

出典：危機対策課 「平成23年3月 地震被害等状況及び避難状況」



県内浸水地域図

第2項 東日本大震災の特徴

東日本大震災での津波は、巨大な津波高と広範囲の浸水域、内陸の奥域までの浸水、河川を遡上した津波による氾濫、広範囲にわたる地盤沈下などにより、従前の想定を超えるものであった。

このような津波の発生により、県内でも1万人を超える死者・行方不明者の発生、住宅の流失、交通網の断絶、産業の停滞や経済的損失となり、本県沿岸部は甚大な被害を受けている。さらに、地震発生後の津波警報の発表状況、津波警報等の伝達状況、住民等による避難行動の仕方、避難場所が必ずしも身近になかったこと、従前の被害想定やハザードマップより大きな津波であったことも、被害が大きくなった要因と考えられる。

1 行政機能の喪失

本県の沿岸15市町のうち、10市町で災害対応の中心となる市町村庁舎が被災し、そのうち7市町で本庁舎や支所の移転を余儀なくされた。

2 大規模広域災害

被害が甚大で広範囲に渡ったことから、全国の都道府県、市町村により相互応援協定に基づく被災地に対する人的支援・物的支援が実施されたが、事前の計画や訓練などの不足や、交通手段や宿泊先の確保等、多くの課題も見られた。

3 物資の不足

物資を備蓄していた指定避難所や倉庫が津波の被害に遭った。多数の孤立集落や孤立地区が発生し、発災直後は、飲料水、粉ミルク、紙おむつ等の枯渇も見られた。

4 不十分な災害時要配慮者対策

県内では、高齢者、障害者等の災害時要配慮者について、災害時要配慮者支援計画が策定された直後、あるいは未策定という沿岸市町が多く、福祉避難所が被災し利用できなくなるなど、災害時要配慮者への対策が十分とは言えなかった。

5 地域防災力の不足

沿岸地域では、従来から一定の津波対策が行われてきたが、東日本大震災での被害を受け、改めて、自助・共助の必要性、防災教育の重要性が再認識されている。

6 津波被害の拡大

東日本大震災では、従来の津波ハザードマップで示されていた津波浸水予測を大きく上回り、その外側でも人的被害が発生した。また、過去の経験等から、地震直後に避難しなかった方も多かった。

7 避難指示等の住民への情報途絶

地震による広域的な停電、沿岸市町の庁舎や防災行政無線自体の被災、防災行政無線の内容が聞こえづらかった等、命に関わる津波避難に関する情報伝達において、多くの問題があった。

8 津波からの避難の阻害

避難した場所が津波の被害にあった、人が多くて入りきらなかった、救助が来るまでに時間がかかったといった避難場所の問題や、自動車での避難による渋滞で、逃げる途中で津波に巻き込まれたといった避難路上の問題など、津波からの避難において多くの問題が発生した。

<地域防災計画における地震・津波対策の充実・強化に関する検討会報告書、津波避難のための施設整備指針等より>

第6節 令和元年東日本台風の概要と被害の特徴

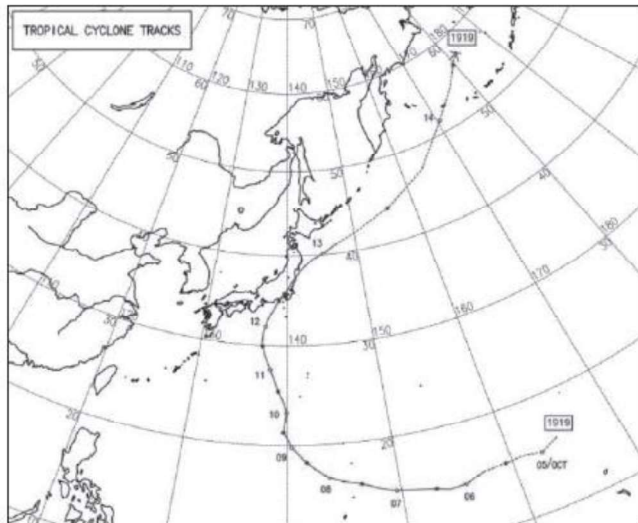
第1項 台風の概要と特徴

令和元年10月6日3時に南鳥島近海で発生した台風第19号は急速に発達し、猛烈な勢力を維持したまま北西へ進み、10日21時には父島の西南西で非常に強い勢力に変わって北上を続け、12日19時前に大型で強い勢力で伊豆半島に上陸した。台風はその後も勢力を維持したまま北東へ進み、関東地方から福島県を通過して13日明け方には宮城県沖に抜け、その後北海道の南東海上で温帯低気圧となった。

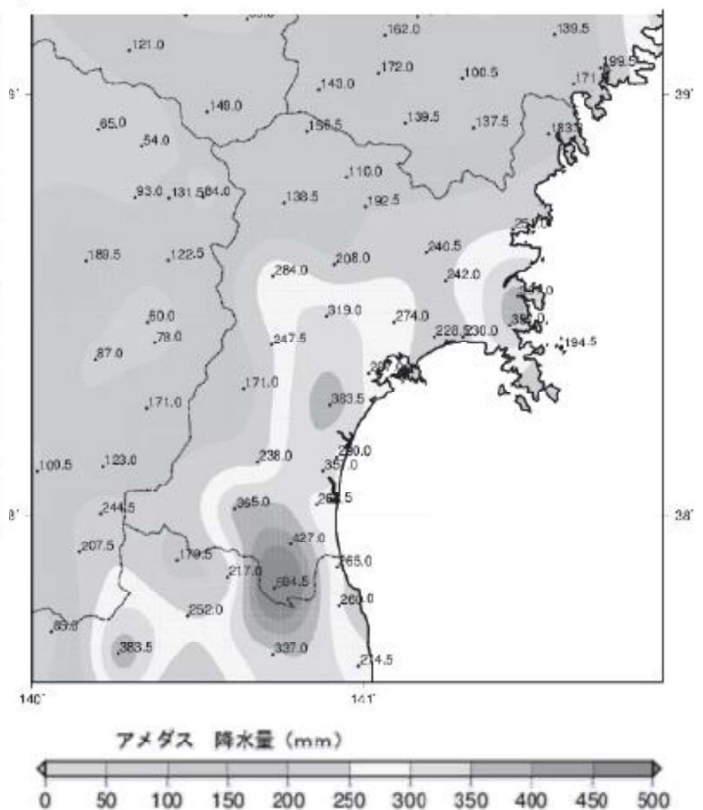
宮城県では、東北南部に停滞していた前線の影響で、10月11日から雨が降り出し、台風の北上により前線の活動が活発になった12日昼過ぎからは激しい雨となった。その後台風の接近・通過に伴い、12日夕方から13日未明にかけては非常に激しい雨となり、局地的には猛烈な雨となった。10月11日15時から13日9時までの総雨量は、宮城県の広い範囲で200mm以上の大雨となり、丸森町筆甫594.5mm、丸森427.0mm、石巻市雄勝367.0mm、仙台383.5mmと10月1か月分の平年値の2～3倍の雨量となった。この大雨について、仙台管区気象台では、12日19時50分から13日5時45分にかけて、順次、県内各市町村に対して大雨特別警報を発表した。

また、台風の接近に伴って海上を中心に12日昼過ぎから風が強まり、夕方からは非常に強い風となった。最大風速は、女川町江ノ島で12日20時10分に24.1m/s、石巻で12日18時49分に23.9m/sと非常に強い風を観測した。海上や海岸では、台風からのうねりの影響で10日から波が高くなり、13日未明から明け方は9mを超える猛烈なしけとなった。

気象庁では、顕著な災害をもたらした自然現象として、後世に経験や教訓を伝承することを目的に、この台風の名称を「令和元年東日本台風」と定めた。



台風経路



期間降水量分布図

(10月11日15時～10月13日9時)

各地点の期間降水量（10月11日15時～10月13日9時）

観測地点	市町村	降水量 単位：mm	観測地点	市町村	降水量 単位：mm
筆甫	丸森町	594.5	泉ヶ岳	仙台市	247.5
丸森	丸森町	427.0	桃生	石巻市	242.0
仙台	仙台市	383.5	米山	登米市	240.5
雄勝	石巻市	367.0	蔵王	蔵王町	238.0
白石	白石市	365.0	石巻	石巻市	230.0
女川	女川町	357.0	東松島	東松島市	228.5
岩沼	岩沼市	357.0	古川	大崎市	208.0
大衡	大衡村	319.0	江ノ島	女川町	194.5
名取	名取市	290.0	築館	栗原市	192.5
塩釜	塩竈市	287.0	気仙沼	気仙沼市	183.0
加美	加美町	284.0	新川	仙台市	171.0
鹿島台	大崎市	274.0	駒ノ湯	栗原市	156.5
亘理	亘理町	268.5	川渡	大崎市	138.5
志津川	南三陸町	251.0	鷲沢	栗原市	110.0

第2項 被害の概要と特徴

1 人的、住家・非住家被害

本県では、記録的な大雨により河川の氾濫や堤防の決壊などが相次ぎ、洪水や土砂災害などによる人的被害や土砂災害や浸水などの建物被害が多く発生した。

人的被害は16市町において死者・行方不明者21人、負傷者43人となった。特に丸森町では死者・行方不明者あわせて11人も犠牲者が出るなど、本県の犠牲者の半数を占める被害となった。

住家被害は34市町村において19,924棟、非住家被害は5市町において78棟となった。特に丸森町では全壊・半壊が1,000棟を超える被害が発生しており県内で最も甚大な被害となった。

2 ライフライン

浸水や土砂災害などにより水道施設や配電設備等が被害を受け、一部地域において供給障害などの被害が発生した。

3 道路

多くの道路で冠水や崩落等による交通規制や道路被害が発生した。冠水や法面の崩れ等に伴い、一般国道で32か所、主要地方道で63か所、一般県道で76か所の道路において交通規制が行われた。また、欠壊や崩壊などによる道路被害は、県管理道路で82路線、438か所、市町村管理道路で476路線、776か所において発生した。

4 河川

阿武隈川や吉田川の流域での降水量が観測史上1位を更新する記録的な大雨となった。河川の氾濫や堤防の決壊などによる洪水や土砂災害により、県管理河川においては、182河川1,210か所の施設被害があり、決壊河川は18河川36か所であった。市町村管理河川においては199河川499か所の施設被害が発生した。

なお、18河川36か所全ての決壊河川については、11月8日までに応急仮復旧が完了している。

第3項 避難者の避難状況

洪水や土砂災害によりほぼ全ての市町村において被害が発生した。各市町村における避難情報については、県内全ての市町村において警戒レベル4 避難勧告が発令、また多くの市町村で警戒レベル4 避難指示（緊急）が発令された。さらに、仙台市、名取市及び丸森町では警戒レベル5 災害発生情報が発令された。

この避難情報発令に伴い、県内全ての市町村において指定避難所等が開設された。県内では最大589か所の避難所に27,937人が避難した。

発災から1か月後の11月12日には角田市、大崎市、丸森町及び大郷町の4市町において避難所の開設が継続されており、避難所数が16か所、避難者数が420人に減少となった。

その後、12月29日に丸森町内4か所の避難所閉鎖をもって、県内の避難所は全て閉鎖された。

市町村別の避難所開設状況

種別 市町村	避難所数 (箇所)	避難者数 (人)	種別 市町村	避難所数 (箇所)	避難者数 (人)
仙台市	168	6,549	柴田町	9	1,373
石巻市	28	2,218	川崎町	10	93
塩竈市	18	155	丸森町	16	479
気仙沼市	20	940	亘理町	7	842
白石市	20	713	山元町	9	388
名取市	18	688	松島町	11	292
角田市	18	1,030	七ヶ浜町	18	86
多賀城市	15	957	利府町	7	199
岩沼市	9	879	大和町	4	470
登米市	17	969	大郷町	4	248
栗原市	23	1,309	大衡村	2	24
東松島市	16	866	色麻町	9	580
大崎市	19	1,604	加美町	17	294
富谷市	8	89	涌谷町	9	822
蔵王町	22	262	美里町	5	584
七ヶ宿町	7	7	女川町	3	53
大河原町	9	1,455	南三陸町	10	174
村田町	4	246	合計	589	27,937

※各市町村における最大の開設避難所数及び避難者数を記載している。

※開設避難所数は、指定・臨時避難所は問わずに記載している。

※宮城県総合防災情報システム（MIDORI）で県に報告された情報及び市町村アンケート内容を計上している。

（「令和元年東日本台風-宮城県の災害対応の記録とその検証-」から抜粋 令和3年3月）