

# (仮)「宮城県東日本大震災検証記録誌」

## (中間報告) (案)

### 概要版

平成26年2月

宮城県



# 目 次

はじめに .....	1
(仮)「宮城県東日本大震災検証記録誌」について .....	1
(1) 目的 .....	1
(2) 対象及び方法 .....	1
(3) 検証記録誌の構成と中間報告について .....	1
第1章 東日本大震災の概要と特徴 .....	2
【地震の概要】 .....	2
【津波の概要】 .....	2
【被害の概要】 .....	2
【被災者の避難状況】 .....	2
第2章 東日本大震災以前の事前対策 .....	3
【事前対策】 .....	3
第3章 初動対応及び活動状況 .....	4
(1) 県の初動対応及び活動状況 .....	4
【災害対策本部の体制と活動】 .....	4
【被害状況の把握と公表】 .....	5
【人命救助・救急活動】 .....	5
【医療救護】 .....	6
【緊急輸送路の確保】 .....	6
(2) 市町村の初動対応と活動状況 .....	7
【災害対策本部の設置・運営】 .....	7
【情報収集・伝達】 .....	8
【避難指示・勧告】 .....	9
【避難所の設置】 .....	10
【備蓄物資等の供給】 .....	10
(3) 消防機関の初動対応と活動状況 .....	10
【活動体制】 .....	10
【救助・救急活動】 .....	11
【消火活動】 .....	12
【受援・応援体制】 .....	12
【消防職員の安全管理等への対応】 .....	13
【後方支援】 .....	13
第4章 応急・復旧対策 .....	15
【避難所の運営】 .....	15
【避難所への情報提供】 .....	17
【在宅避難者】 .....	18

【市町村外避難者】 .....	18
【医療救護対策】 .....	18
【保健活動】 .....	19
【要援護者支援】 .....	19
【相談窓口】 .....	19
【災害ボランティア】 .....	20
【埋火葬】 .....	20
【社会秩序の維持】 .....	21
【救援物資の調達・供給】 .....	21
【燃料の確保】 .....	22
【住家被害認定】 .....	23
【応急仮設住宅】 .....	23
【教育】 .....	23
【ライフライン、公共施設等の復旧】 .....	25
【産業（農林水産業、商工業、観光）】 .....	27
【雇用対策】 .....	29
【災害廃棄物の処理】 .....	29
【行幸啓】 .....	30
【県議会の取組】 .....	30
最終報告に向けて .....	31

## はじめに

### (仮)「宮城県東日本大震災検証記録誌」について

#### (1) 目的

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災の実態を正確に把握し、記録として後世に残していくことは極めて重要であり、被災した本県の責務である。本記録誌は、東日本大震災における被害の概要、県、国や地方公共団体、自衛隊、消防、ライフライン等関係機関の活動状況等について詳細に記録し、得られた教訓を後世に残すとともに、県民の防災意識の向上を図り、本県の防災対策への反映はもとより他自治体等の災害対応の基礎資料として活用してもらうことを目的とする。

#### (2) 対象及び方法

本県における東日本大震災の被害状況、発災から概ね 1 年間の県、国や地方公共団体、自衛隊、消防、海上保安本部、ライフライン等関係機関の初動対応、応急・復旧対応等について、県、地方公共団体や各関係機関の記録誌や発表資料等を用いた文献調査、アンケート及びヒアリング調査等により、記録・検証する。

本県では、東日本大震災の検証・記録にあたり、平成 24 年 4 月 25 日に学識経験者、市町村及びライフライン関係者等で構成される「宮城県防災会議東日本大震災検証・記録専門部会」を設置し、これまで、4 回の会議を開催し検討を行ってきた。

#### (3) 検証記録誌の構成と中間報告について

(仮)「宮城県東日本大震災検証記録誌」(以下「検証記録誌」という。)は、平成 26 年度に最終報告として取りまとめることとしている。第 1 章から第 10 章で構成され、主な掲載項目は以下のとおりである。

第 1 章	東日本大震災の概要と特徴
第 2 章	東日本大震災以前の事前対策
第 3 章	初動対応及び活動状況
第 4 章	応急・復旧対策
第 5 章	県及びマスコミの広報活動と報道活動
第 6 章	東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故
第 7 章	復興に向けた始動
第 8 章	東日本大震災を踏まえた教訓
第 9 章	これまでの地震・津波研究と今後の方向性
第 10 章	東日本大震災の教訓を生かした防災対策の推進

検証記録誌(中間報告)は、これまでの調査、検討を重ねてきた、主に本県、県内の市町村・消防機関等の災害対応記録及び得られた教訓等について、第 1 章から第 4 章として取りまとめたものである。

※中間報告は、今後の調査等により変更が加えられる場合がある。

## 第1章 東日本大震災の概要と特徴

### 【地震の概要】

平成23年3月11日14時46分、三陸沖(北緯38度06.2分、東経142度51.6分、震源の深さ24km)でモーメントマグニチュード(Mw)9.0の地震が発生し、宮城県栗原市で震度7、宮城県、福島県、茨城県、栃木県の4県37市町村で震度6強を観測するなど、東日本を中心に日本のほぼ全域で地震動が観測された。

震源域は、東北地方から関東地方にかけての太平洋沖の幅約200km、長さ約500kmと広範囲にわたり、石巻市牡鹿では上下変動量が約1.2m程度沈下し、水平変動量が約5.3m程度東南東方向に移動した。

気象庁は、国内観測史上最大規模の地震であったこの地震を「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」と命名し、政府はこの地震による震災の名称を「東日本大震災」とした。

### 【津波の概要】

東北地方太平洋沖地震は、海溝型地震の中でも非常に大規模な地震で広範囲に地震の揺れを発生させただけでなく、北海道から沖縄県にかけて太平洋沿岸部に津波が押し寄せ、本県の沿岸15市町は、津波により甚大な被害を受けた。

気象庁は、地震発生から3分後の14時49分に岩手県、宮城県、福島県の沿岸に津波警報(大津波)を発表したが、その後、津波警報の対象となる区域の拡大や予想津波の高さの引き上げの続報を順次発表し、3月12日3時20分には日本の全ての沿岸に対して津波警報、津波注意報を発表した。

県内での最大浸水高は、南三陸町(志津川)のT.P.19.6m、最大遡上高は、女川町のT.P.34.7mとなっている。また、県内の浸水面積は、327平方キロメートル(国土交通省国土地理院：概略値)に達した。

### 【被害の概要】

東日本大震災は、地震やこれに伴う津波により東北地方の沿岸部を中心として、全国で死者18,703人、行方不明2,674人と、明治以降では関東大震災、明治三陸地震津波に次ぐ極めて深刻な被害となった。県内では、死者10,449人、行方不明者1,299人にのぼった。

被害を受けた建物は、全国で全壊126,574戸、半壊272,302戸にのぼり、津波浸水区域では、約12万棟の建物が津波により全壊した。県内では、全壊82,889戸、半壊155,099戸が被害を受けた。建物被害は住家、公共建築物、商工業建築物全般におよび、被害形態も地震動による倒壊や破損に加え、津波による流出・破損・浸水、津波到達後に発生した火災による焼失、地滑りや崖崩れによる倒壊・破損、さらには地盤の液状化に伴う沈下・傾斜・破損など多岐にわたった。

### 【被災者の避難状況】

県内沿岸部の広範囲での津波被害に加え、内陸部においても電気、ガス、上下水道などの被害が広く発生し、発災翌日には、県内に避難所が559ヶ所開設され、避難者数は102,058人にのぼった。2日後の3月14日には、開設避難所は1,183ヶ所、避難者数は320,885人となり、これは、県内の東日本大震災避難者数の最大人数である。翌15日には避難所開設数は1,323ヶ所となり県内開設避難所数のピークを迎えた。

## 第2章 東日本大震災以前の事前対策

### 【事前対策】

本県では、昭和53年に発生した宮城県沖地震を契機に、6月12日を「県民防災の日」に制定し、毎年6月12日（県民防災の日）及び9月1日（防災の日）に、県内各地域で防災関係機関と地域住民が一体となって、大規模災害の発生に備えた総合防災訓練を実施してきた。また、昭和53年度から建造物の耐震化やライフライン施設の耐震化を促進し、昭和54年3月には、地域防災計画を見直し、新たに震災対策編を策定した。昭和54年～58年度の5ヵ年には、地震地盤図の作成、昭和59年度～61年度の3ヵ年には、宮城県地震被害想定調査および宮城県津波被害想定調査を実施した。

平成7年1月に起きた阪神・淡路大震災を受け、本県は宮城県第二次地震被害想定調査を平成7年度、平成8年度の2ヵ年で行った。この結果は、平成9年6月に地域防災計画の見直しに反映した。

平成7年10月には本県と県内の関係団体との防災協定締結、北海道・東北8道県における大規模災害時の広域相互応援協定の締結など、地震発生後の広域的な相互支援関係の構築などを進めた。

平成11年には「沿岸地域における津波警戒の徹底について」の申し合わせを総務部消防防災課（現危機対策課）から発表し、その中で津波警報伝達の迅速化、確実化に触れるなど、津波対策の強化も図った。

平成12年11月に、国の地震調査研究推進本部から宮城県沖地震の長期評価が公表され、今後30年以内に地震が発生する確率が99%という極めて高い長期評価確率であることを示された。また、平成14年2月には、長町ー利府線断層帯の国の長期評価が公表された。これらを受けて、本県は津波を含む平成14～15年度に第三次地震被害想定調査を実施した。

平成15年7月には宮城県北部連続地震が起きたが、宮城県沖地震の発生確率への影響はなく、次の宮城県沖地震の発生に備え、早急な地震対策を講じることが必要となり、平成15年度を初年度とした「みやぎ震災対策アクションプラン」（平成15年度～19年度）を策定し、地震防災に関する施策を体系化することで震災対策事業を推進した。また、継続的に沿岸市町との情報交換及び連携を図ることなどを目的として、宮城県津波対策連絡協議会を設置し、県の津波対策の現状と課題を検討、今後の沿岸市町の津波対策ガイドラインを平成15年12月に策定した。

平成20年6月に発生した岩手・宮城内陸地震では、県内でも死傷者を伴う被害が生じた。平成20年10月には、「震災対策推進条例」を制定（平成21年4月1日施行）するとともに、「第2次みやぎ震災対策アクションプラン」（平成21年度～24年度）を策定し、県民総ぐるみによる震災対策のさらなる充実を図ることとした。

平成22年度から23年度にかけては、宮城県第四次地震被害想定調査を実施していた。しかし、これは東日本大震災により中止を余儀なくされることとなった。この想定結果は、ハード整備を主体とする「H23～H27 地震防災緊急事業五箇年計画」の見直しや宮城県独自の行動計画である「みやぎ震災対策アクションプラン」の見直しに反映していく予定であった。

## 第3章 初動対応及び活動状況

### (1) 県の初動対応及び活動状況

#### 【災害対策本部の体制と活動】

- 本県では、近い将来発生すると言われていた宮城県沖地震に備え、平成15年宮城北部地震や平成20年岩手・宮城内陸地震の経験を踏まえ、実効性の高い防災計画、各種マニュアルの整備や防災訓練を実施していた。しかし、それらの対策は、今回の震災においては十分ではなかった。今後は、過去の災害対応経験のみに捉われることなく、事前の備えを強化する必要がある。
- 今回の震災では、応急対策業務の分量が膨大になるとともに、燃料支援など事前に詳細な計画のなかった新規業務が発生した。そのため、当初計画していた災害対策本部事務局（以下「本部事務局」とする。）職員での対応が困難となり、新たなグループを設置して庁内各部署から職員を動員するとともに、本部事務局だけでなく庁内の各部署においても事前計画にはない応急対策業務を行った。県災害対策本部が災害発生後に応急対策をより機動的かつ組織的に実施するためには、本部組織体制や事務分掌・ワークフローを柔軟に構築できるようにすることが必要である。
- また、本部事務局の職員交代の引継ぎが十分でなく、グループ間及び庁内調整が行われなかったなどの課題があり、本部事務局の職員は実作業へ従事する以上に、応援職員によって構成されるグループや庁内各部署の統制など、県災害対策本部全体の組織マネジメントに重点を置くことが必要である。さらに、関係機関（国、他都道府県、指定公共機関、協定締結機関、NPO等）とも緊急時に柔軟な対応がとれるように、あらかじめ協力体制を構築しておくことも重要である。
- 災害対策の効果的な実施を図るために設置された地方支部・地域部（以下「地方支部等」とする。）は、県災害対策本部と市町村との調整機能を担うことになっていたが、地震や津波により、沿岸部を中心にその拠点となる庁舎が大きな被害を受けた。そのため、発災後の初動対応に支障が生じるとともに、災害対応拠点としての機能が大きく低下した。さらに、ライフラインの途絶、衛星携帯電話等の通信機器の不足等により、市町村の状況把握や支援、県災害対策本部との連絡調整が十分に実施できなかった地方支部等もあり、災害対応にあたる職員についても、公共交通機関の停止やガソリン不足で遠方からの通勤ができなくなるなどの事態が発生した。今後は、地方支部等の被災を想定した代替拠点の選定や設備や備蓄品の増強などの対応策を十分に講じておくとともに、被害が大きい地域ほど市町村への支援など人員が必要な状況が発生するため、地方支部等の間などでの人員応援を、広域的かつ長期的に判断、調整する仕組みについて検討する必要がある。
- 県庁内に関係機関連絡所が設置されたことで、救助活動や医療救護、救援物資の受入れ・配送などにおいて、随時、関係機関との情報共有や対応の調整について検討する場ができ、災害対応に有効であった。しかし、本県では複数の応援県を受入・調整するための体制づくりが十分でなく、その場に応じた対応しきれない状況もあった。そのような中、各応援都道府県においては、本県や市町村の要請に対してのみならず、主体的に人的、物的支援が実施された。今後、本県が複数の自治体等からの応援を速やかに受入れ、その支援を調整し、被災市町村の支援に活用するという受援体制の構築が求められる。

## 【被害状況の把握と公表】

---

- 本県では、県防災行政無線を衛星系と地上系の2系統で運用し、地上系については、伝送路の多ルート化、主要装置の二重化による機能の強化を図り、県防災行政無線が使用できない場合の対応についても、県地域防災計画に定めるなど、発災時において情報等の収集・伝達体制に大きな支障が生じないような対策をとっていた。しかし、津波により沿岸部の市町や地方支部等の庁舎が被災し、職員の活動や通信手段が制限された。また、広範囲及び長時間にわたるライフラインの途絶等により通信手段が途絶し、回線の輻輳なども発生した。このため、県、市町村及び関係機関における被害情報等の収集及び伝達体制が大きくマヒし、災害発生直後、市町村の被害状況を把握することが非常に困難となった。
- 本県では、国、通信事業者等からの支援、協力により通信機器の貸与を受け、県防災行政無線の使用ができない沿岸市町に優先的に配布し、連絡手段を確保した。今後は、特に発災初期において、情報の収集・伝達を確実にかつ迅速なものとするために、庁舎、職員を含め「被災する可能性がある」という前提で、通信手段のさらなる多重化や通信設備の非常用電源の整備等を行う必要がある。
- 今回の震災では、地方支部等から管内の市町村に職員の派遣が行われ、初動期における情報の収集及び県と市町村との連絡調整を行う上で、一定の効果を上げた。しかし、職員や庁舎の被災などにより派遣に時間を要し、また、その役割等が派遣職員及び市町村双方に認識されていなかったために、十分に機能させることができない例もあった。今後は、派遣職員の役割を明確にし、情報収集や市町村との連絡調整が円滑に行えるような体制づくりを進めるとともに、収集すべき情報項目を全県的に標準化するなど、組織的・体系的な情報収集を行う必要がある。

## 【人命救助・救急活動】

---

- 本部長（知事）の人命救助に全力を挙げていくという方針の下、本部事務局に連絡所（班）が設置された県警本部、緊急消防援助隊、自衛隊、第二管区海上保安本部等と連携し、活動の調整にあたった。また、沿岸部全域にわたる広域の救助活動は、現場において、関係機関が相互に調整しながら自主・積極的な活動が展開された。
- 初期段階では、警察及び消防へ電話しても繋がらない等の状況から、県民等から救助の要請、救助に関する情報が県災害対策本部に次々と寄せられ、その対応に追われることとなった。本来公開しない本部事務局の連絡先が、外部に伝わってしまったことも、この状況に拍車をかけた。また、電子メールやツイッターで寄せられる救助情報も多く、不確かな情報、重複した情報、デマなども無制御のうちに入って来ることから、それらを確認、整理するために多くの労力を要し、本部事務局の業務に対する負担となった。本来業務に支障が生じないよう、外部に公開する電話窓口の制限を徹底することや、どのような情報を優先して処理すべきかの方針を確立する、救助に関して具体的な対応結果を迅速に公開する、といった対応が必要である。
- 津波により沿岸部の広い地域が水没し、道路が寸断されたことにより、ヘリコプターの活動要請が多く求められ、本部事務局ヘリコプター運用調整グループには、処理能力を超える数の要請が寄せられた。緊急性、信頼性の異なる様々な要請が寄せられ、救助要請の集計や仕分け作業が効率的になされず、適時的確なヘリコプターの運用ができないケースも少なくなかった。今後は、消防のノウハウのある人員の応援

を得て、情報を整理する仕組みを強化するなど、要請情報への対応方法の改善が必要である。

- 県災害対策本部と関係機関の連携は、本部事務局に連絡所（班）を開設した警察、消防、自衛隊、第二管区海上保安本部などが合同で、「救助・捜索機関連絡会同」を毎日開催することで、関係各機関での情報共有体制が確立され、対応の円滑化が図られた。また、これまで合同で防災訓練等を実施してきたことで、関係機関との協力体制が構築されており、スムーズな連携体制の確立に繋がった。今後も引き続き、平時から関係機関との連携をさらに強化することが重要であり、発災時における迅速・的確な人命救助・救急活動に繋がる環境づくりの深化が必要である。さらに、本部事務局として、救助活動全体の調整を円滑に実施できるような訓練、体制の検討も必要である。

## 【医療救護】

---

- 本県では、過去の災害経験から、大規模な人的被害が発生した際に必要となる医療を迅速かつ的確に提供することにより、被害の軽減を図ることを目的に、災害医療コーディネーター制度を設けていた。災害発生直後より、災害医療コーディネーターが県災害対策本部などにおいて、被災地の医療支援ニーズの把握、患者の広域搬送や外部からの支援の受入調整などにおいて有効に機能し、大きな役割を果たした。今回の震災では、被災地の状況に対応して、急遽、災害医療コーディネーターの委嘱を行った例もあり、今後、県内全域をカバーできるような配置体制について検討することが重要である。
- 発災直後の医療支援は、DMATによる支援を中心としたものであった。DMATの活動は、災害発生後48時間程度を想定したものであるが、本震災においてはそれを超える活動が展開された。初動期に、医療機関からの情報集約が進まなかったことや、津波災害により急性期の医療ニーズが高くなかったことなどから多くのDMATが参集拠点に一時待機せざるを得ない状況が発生し、48時間程度と想定した活動期間に対し、要請する活動内容を効果的に提示できない場合もあった。災害時、県と医療機関との間で、情報連絡手段が確保できる環境整備を強化するとともに、大規模災害時には、DMATの迅速性を維持しつつ、DMATに続く医療救護班への円滑な移行が行えるよう、被災地の状況に応じて活動できる体制の検討が必要である。また、長期派遣に伴う受け入れ体制についても事前に準備しておく必要がある。
- 今回の震災では、救急時に使用することを想定していた医薬品の需要が少なく、慢性疾患薬など、非常災害用医薬品として備蓄していない医薬品の供給が多くを占めた。その結果、非常災害用医薬品として備蓄していた医薬品などについては、13品目を使用するにとどまった。在庫が限られていた医薬品や津波の特殊性に配慮した医薬品については、早い時期から支援要請を行ったが、被災地までの薬品の搬送が遅れるという想定外の事態も発生した。
- 大規模災害時、医薬品等の搬送にあたっては、空路での搬送が効果的な手段となるが、天候等によりヘリコプター搬送が難しい場合もあることから、多様な搬送手段を検討しておくとともに、一定の備蓄品の確保が必要である。なお、災害の状況により、必要とされる医薬品が異なることから、救急時に必要となる医薬品にとらわれず、非常災害用医薬品の備蓄を行っていく必要がある。

## 【緊急輸送路の確保】

---

- 地震の揺れにより県全域の道路において路面の亀裂や段差陥没、法面崩落等が発生、橋梁も橋台背面で

の段差や落橋防止装置等に被害が生じた。沿岸地域の道路は壊滅的な被害を受け、また、津波で流失した  
がれき等で多くの道路が閉塞し、通行不能となった。また、県内港湾の主要岸壁は、その全てが使用不能  
となった。

- このような状況の中、沿岸部被災地域への救援ルート、燃料輸送ルート、救援物資などを大量に輸送で  
きる海上の物流ルートを早期に確保することが重要な課題となった。最優先で復旧させる道路、港湾を広  
域的な観点から順位づけすることに加えて、一つの復旧作業の中でも優先順位を決めて対応したことで、  
限られた人的・物的資源を最大限に活用し効率的に復旧作業を進めることができた。今後は、今回の震災  
において「命の道」となった三陸縦貫自動車道をはじめとする沿岸道路ネットワークの強化や東西広域連  
携軸の強化が必要である。また、物資物流や燃料供給の支点となる港湾施設の機能強化を図っていくこと  
が重要である。
- 緊急輸送路に指定された高速道路の無料通行にあたっては、警察が発行する緊急通行車両確認章と県が  
発行する災害派遣等従事車両証明書の両方が必要となるが、本県では、業務開始時点でマニュアル等がな  
く手探りで対応にあたることとなった。今回の震災では、本来の災害救助・水防活動又は消防活動を目的  
とする車両に加え、発災後、物流の確保が大きな課題となったため、物資や燃料の運搬に使用する車両も  
対象とし、また、災害対応の迅速化を図るため、有効期間を設定し、反復利用も可能とした。今回の課題  
を踏まえ、災害直後に通行させるべき車両、その後通行させるべき車両等について、支援を行う側、受  
け入れる側が迅速な対応ができるマニュアル、体制の整備が必要である。

## (2) 市町村の初動対応と活動状況

### 【災害対策本部の設置・運営】

---

(本部機能の確保)

- 地震及び津波により、本県沿岸 15 市町のうち 10 市町で災害対応の拠点となる庁舎が被災し、うち 7 市  
町で庁舎の移転を余儀なくされた。代替の施設に移転した市町においても設備等が十分ではなく、災害対  
策本部機能に支障が生じる大きな要因となった。さらに、津波等による職員の被災もあり、初動期の災害  
対応力は物的にも人的にも大きく低下することとなった。今後、市町村災害対策本部の設置場所及びその  
代替拠点について、想定される津波浸水域外への設置、現行の耐震基準を満たした耐震性及び耐浪性の確  
保、十分な期間の発電が可能となるような非常用電源及びその燃料の確保、地域住民が避難して来ること  
も想定した食料・飲料水の備蓄、また、代替設置場所を想定する場合は、本来の設置場所と同程度の非常  
用通信手段や燃料の確保など、市町村の防災拠点としての機能がより高まるよう整備する必要がある。

(本部体制の整備)

- 災害が発生した場合、災害対応の体制を早期に確立するため、職員の安否確認等迅速に行うことが求め  
れる。今回の震災は、平日の昼間に発生したことから、市町村災害対策本部の要員及びその他運営に必要  
な職員の確保について大きな問題は発生しなかった。しかし、地震発生時刻が夜間や閉庁日（在宅時間）  
であれば、体制を整えるまでに相当の時間を要したと考えられる。一方、庁舎に受け入れた避難者への対  
応や高速道路無料化に伴う災証明等発行事務等、事前に策定されていたマニュアルにない業務が大量  
に発生し、市町村内での役割分担が困難となり、防災担当部署に不測の業務が集中することがあった。

想定外の災害規模において、各市町村では、マニュアルに沿った対応が困難な場合に、上層部からのトップダウンの指示や平時の業務量が少なくなった部署に割り当てる等、迅速な活動に繋がった例もあった。

- 大規模災害時には、休日・夜間等に発生した場合の参集手段（特に首長等幹部職員及び防災職員）の構築、さらに平常時より発災時の組織の拡張や柔軟な対応を前提としたマニュアル等を整備し、災害時に行なうべき業務内容や、権限の移譲、代理者の設定等を定めること、その内容を広く市町村職員に浸透させるための訓練や教育が必要である。また、近年の市町村合併により市町域が広がったため、旧市町単位で支所に現地対策本部等を設置した市町では、通信手段の途絶等により市町村災害対策本部と現地対策本部等の連携が困難となったものの現地対策本部等が、独自に判断等したことで、対応の遅れ、混乱等を回避した事例もあった。今後は、市町村災害対策本部からの指示・命令系統が機能しなくなった場合に、現地対策本部等が躊躇なく独自の対応を取れる体制を検討しておくことが望まれる。

（災害の記録）

- 平成6年の水害、平成15年の宮城県北部連続地震、平成20年岩手・宮城内陸地震など、過去の災害対応の経験を踏まえ行動したことで、市町村災害対策本部の運営の円滑化に繋がった教訓は、可能な限り市町村災害対策本部等の運営記録の保存と検証を行い、将来の災害に備えた防災対策に活かすことの重要性を示唆している。

## 【情報収集・伝達】

---

（通信手段の多様化）

- 発災時の主な通信手段の利用状況は、普通回線の固定電話及び携帯電話については、全市町村で輻輳等の問題が発生し、災害時優先電話についても設置していた市町村の大半で回線が寸断した。これに対し、県・市町村防災行政無線や衛星携帯電話は、庁舎の被災や移転に伴い使用できなかった事例を除き、設置していた市町村の多くで使用可能であった。また、通信事業者から各市町村に対して衛星携帯電話の貸与等が行われたことは、情報伝達手段の限られていた市町村にとって、通信手段の確保・増強に繋がる大きな支援となった。津波災害のようなインフラ等への面的な被災は、より長期の復旧期間を要するため、今後はそれぞれの通信手段の特性を考慮し、災害に強い通信手段を複数整備することで通信手段を確保する必要がある。
- 市町村防災行政無線については、停電により電源が非常用バッテリーに切り替わったが、停電が長期化したためバッテリーが消耗し機能しなくなるケースが発生した。今後は、発災に伴う長時間の停電や設備の損傷への対策として、各設備の非常用電源設備の整備促進や、耐震性の強化等といった整備拡充を検討しなければならない。

（情報収集体制の強化）

- 初動期における、市町村所管施設の被害状況の収集や本庁舎から離れた場所にある支所の情報収集には、通信の途絶や移動困難等により速やかな被害情報の確認・収集を行うことが困難となるとともに、津波（大津波）警報発令中に職員によるパトロールを実施し、職員の安全確保対策上の課題が浮き彫りになる事例もあった。内陸部の市町村では、様々な災害対応業務に追われ、管内の被害状況把握を市町村職員だけで

実施することが困難な中、消防団や町内会等の地区組織と積極的に連携することで、被害状況の把握を円滑に進めた事例も報告されている。平時から地域をよく知る自主防災組織等と行政機関が、災害時の情報収集や報告方法、連絡先等の取り決めを定め、地域コミュニティの防災体制の充実を図ることの重要性を示す教訓といえ、今後、災害の規模が大きくなるほど、正確かつ迅速な情報収集が重要となることから、安全に配慮しながら、地域や関係機関との緊密な連携を確保し、積極的な情報収集体制の整備が急務である。

## 【避難指示・勧告】

---

### (避難指示・勧告)

- 発災後、津波の襲来を懸念して自主的に避難した人や、津波（大津波）警報発令後の避難指示・勧告を受けて避難した人がいる一方、避難勧告等にもかかわらず津波の襲来は無いとの判断や、一度避難したものの自宅へ戻る等の結果、犠牲になった人もいた。「津波は来ない」との判断の背景には、過去に津波警報や避難指示・勧告が発令されるたびに避難したが津波は来なかった、あるいは数センチしか来なかったという経験の影響も考えられる。また、津波ハザードマップ等はひとつの目安にすぎないが、津波到達区域外の地域の住民が、「津波が来ない地域」として認識していたため避難行動の遅れに繋がった可能性もある。同じ情報に接しても、それを受け取る側の危機意識の違いや知識により行動は異なる。今後は、津波避難に関する周知活動の見直しや、自分たちで考え状況に応じて判断し、最善の行動を取れるような避難訓練等の実施が必要である。併せて、情報を送る側も住民の避難行動を踏まえて適切な伝達方法を検討する必要がある。そして、津波到達地域等の事前想定はひとつの目安であり、災害発災時には想定にとらわれず、「大きな揺れを感じたら津波を想定した避難行動をとる」「ここなら津波は来ないだろうと思込まない」「過去の津波の経験にとらわれない」等の考え方を広く浸透させることが重要である。

### (情報伝達体制の強化)

- 発災後、沿岸市町の多くが独自の判断で早期に避難指示・勧告を開始したことで、迅速な避難行動が促されたが、津波の襲来する状況が把握できず、住民に対して強く避難の指示を伝達できなかったケースや、市町村防災行政無線の被災、津波の危険性や交通渋滞により広報車ではなく市町村防災行政無線のみでの避難指示を行わざるを得なかったケースなど、すべての住民に事前の計画通りに避難を呼び掛けることは困難であった。今後は、多様な情報伝達手段を検討し、整備する必要がある。

### (避難誘導體制の整備)

- 避難誘導の際は、避難訓練や事前計画及び初動マニュアルに基づく行動が基本となるが、今回の震災には、初動マニュアルに従い避難誘導活動等を行った職員が津波の危険にさらされる、避難広報、避難誘導を行った消防団員が犠牲者となったなど、事前計画に基づく行動が危険をもたらした事例も報告されている。今後は、発生した災害の規模等の情報を迅速に把握し、災害対策活動を行う職団員等から殉職者を出さないよう、活動マニュアル等の整備を行う必要がある。同時に、避難広報担当者や避難誘導者の安全を確保する上で、確実な情報伝達手段を確保することも必要である。

## 【避難所の設置】

---

- 県内市町村へのアンケートによると、発災当日に避難所として設置された施設の63.3%が指定避難所で、指定避難所以外の避難所は32.6%であり、発災翌日以降2週間では、指定避難所以外の避難所の割合は全体の40.1%で推移した。指定避難所以外の避難所となった施設は、病院、民間ビル、集会所、ホテル、神社、寺院、幼稚園、民家、パチンコ店の駐車場等多岐にわたり、このように多数設置されることになった背景として、指定避難所が地震や津波により被災し、避難所として開設できなくなったことや、想定以上の避難者が発生し、指定避難所以外の場所にも避難者を受け入れたこと等があった。また、沿岸市町では津波の襲来により避難した先（ホテル、神社、店舗、民家など）が避難所として開設されるケースや、内陸市町村では、電気などライフラインの途絶による不便・不安などを理由に、本来指定避難所ではない公民館、集会所等が避難所となるケースも少なくなかった。さらに、避難所が遠いなどの理由で、避難者が近隣にある集会所に自然に集まったり、地区で独自に指定していた避難場所に避難した等により、避難先が避難所となった事例も発生した。
- 本来は、市町村が避難所開設の判断を行い、避難者を受け入れることが原則となるが、今回の震災では、学校教職員、施設管理者、地域住民や自主防災組織等が、自主的に避難所を開設したケースも多く見られ、一方、自主的に開設されたこれらの避難所を市町村で把握することが困難な状況もあった。災害の種類や規模によっては、市町村職員が避難所の開設に赴くことができず、指定避難所以外にも避難所が開設されることを教訓として、そのような事態に対する開設ルールについて検討するとともに、市町村は施設管理者、地域の防災組織等の関係者と連携し、非常時に備えた訓練等を行い、速やかな開設とその把握を行えるよう備える必要がある。

## 【備蓄物資等の供給】

---

- 物資の調達、配給について、発災直後から数日の間、特に沿岸市町において直面した主な課題は、備蓄数量をはるかに超える避難者数により、食料等のほか毛布等の生活物資が不足し、防寒対策も困難となったこと、協定等による流通備蓄は、ガレキや道路損壊による搬送の不能、他の自治体や協定先との通信の途絶等により食料支援の遅れに繋がったことであった。また、多くの市町村では、乳幼児のミルクやオムツ等の備蓄がないか、不足しており、その調達も困難となった。今後は、備蓄方法を検討するとともに、市町村の人口構成、地理的特徴等を考慮して備蓄量を確保すること、要援護者等を含め様々な被災者に配慮した備蓄となるよう品目の見直しをすすめることが必要となる。また、災害の規模が大きい場合、被害状況によっては物資等の援助が予定どおりに受けられないため、住民自らも災害に備え普段から最低限の備蓄をしておく必要がある。

## （3）消防機関の初動対応と活動状況

### 【活動体制】

---

- 本県には12の消防本部がある。そのうち5つの消防本部は市単独で、その他7つの消防本部は一部事務組合（構成30市町村）で消防本部署所を設置し、県内一円の災害の予防・鎮圧の活動を行っていた。今回、

これらの消防機関に生じた被害として、人的被害では消防職員に 19 人の死者・行方不明者、消防団員には 108 人の死者・行方不明者が確認されている。また、物的被害では、消防本部及び消防署で 28 棟、消防分署及び出張所で 48 棟、消防団拠点施設（詰所等）で 229 か所の建物被害が生じている。発災後、県内の各消防本部で定めた警防規程等に基づいた自主参集が行われるとともに迅速に警防対策本部等が設置され、庁舎の状況確認、情報収集等がなされた結果、大規模災害時に適した対策を実施する初動体制が早期に確立できた。他方で、参集途上の職員が被災する事例もみられたことから、津波による被災の恐れがある地域の職員が参集する際の安全確保方法をあらかじめ検討することが必要である。

- 大規模災害時の初動活動を効果的に行うためには、指揮本部の早期設定と指揮権の発動により、指揮本部の総合的な活動方針・部隊運用及び重要事項の決定が必要不可欠である。これらを迅速にできるようにするためには、庁舎及び通信設備の地震対策、非常用電源・燃料の確保、本部機能を維持する取り組みを実施しておかなければならない。特に、津波により、沿岸地域の消防本部、消防署等は、災害時の活動における拠点となるため、津波浸水域を基にした土地の選定や、震災に備えた耐震性・耐浪性の強化を図る必要がある。
- 今回の震災では、電話の不通や無線の幅輻など、通信手段が著しく制限された。このことから、大規模災害時にも有効に活用できる可能性の高い衛星携帯電話、災害時優先電話等の通信手段の確保、通信施設等が被災した場合に備えた仮設アンテナの設置や移動局の活用、通信設備の耐震化、無線の非常電源の容量確保、予備電源や予備バッテリー等の確保、そして無線のデジタル化等の高度化について検討を行う必要がある。

## 【救助・救急活動】

---

- 今回の震災における救助活動の特徴として、大規模な津波浸水被害への対応を迫られた事が挙げられる。大規模な浸水があった場所では、初期の活動において現場までの移動に車両が使用できず、徒歩やボートで現場へ移動した所が多くみられた。また、津波浸水域内において、被災者ががれきに埋もれたまま水に浸かった状態で救助活動する場面が多かった。

津波浸水域での迅速な救助のため、資機材や重機を活用した活動を展開すべきであるが、車両や資機材が津波の被害に遭うと、人命救助を人力のみで対応せざるを得なかった。従って、沿岸部に所在する署所では、資機材を安全な場所へ避難させるなど、救助活動における機材の確保についての検討が必要と考えられる。また資機材や重機の不足に備え、あらかじめ建設業者と災害協定を結び、発災時にはそれらの提供が受けられる体制を作っておくことも望まれる。
- 津波浸水域での活動にあたっては、救命胴衣、救助用ボート、胴長靴などの資機材の不足が課題となった。さらに、災害現場が広範囲な事から救助活動などにあたり、発災当初は、警察、自衛隊等の他機関との連携した活動がうまく機能しなかった。こうした状況は、複数の消防本部でみられ、消防で捜索している部分と警察、自衛隊等で捜索している部分が重なるなど、非効率な部分もあった。しかし、発災翌日の夜には、市町村災害対策本部で各機関と検索に関する打ち合わせを行い、担当エリアや時間を整理した上で、効率良く活動を展開できるように調整を行ったところもあった。
- 医療機関、DMAT 等との連携は災害時においては重要な事項の一つであった。このことは、平常時からの医療機関との連携の必要性を示唆している。県災害対策本部に地域の医療資源を把握する医師を含む医療

班が入って、連絡・調整を行うことが望ましい。災害現場での救急活動が円滑に行われるためには、トリアージの実施方法、搬送先医療機関並びに指示、指導及び助言を行う医師等について、各市町村災害対策本部において消防と医療が調整し、早期に方針を決定・周知することも必要である。また、医療機関への消防無線の配置や、医療機関に消防無線を携行した人員を派遣する等、消防本部と医療機関等との連絡体制を構築し、情報共有を図ることが重要であり、平常時から消防本部と医療機関等との間で協議を行うことが必要である。

## 【消火活動】

---

- 県内各消防本部へのアンケートによると、震災の影響による火災の発生件数は136件であった。このうち、49.2%にあたる67件の火災が発災から24時間以内に発生し、さらに20件の火災が発災24時間後から3日後までに発生した。すなわち、合計87件、63.9%の火災が発災後3日以内に発生した。また、沿岸部での火災は123件となっており、発生した火災の約9割を占めた。東日本大震災に伴い発生した火災は、延焼面積の広い火災現場が多いことや、市街地広域火災の合計面積が広いことなどが大きな特徴であり、津波に起因する火災の発生の多さが際立っている。県内では、仙台港地区（仙台市・多賀城市）のコンビナート火災や気仙沼市の市街地火災など大規模な火災が発生し、消火活動も長期に渡って実施された。
- 津波浸水域における消火活動は、消防水利が無く、また、消防車両も進入できない状況もあった。このため、現場に設置されていた消火器を用いた消火活動、がれきの山を越える際にホース背負器を使用したり、がれき等の障害により狭隘な道路を走行しなければならない場合には、小型の水槽付ポンプ車を使用したり、現場の状況を踏まえながらの消火活動が実施された。また、がれきから出火した場合は、ただ放水して対応しても消火できないことから、重機を利用しながらがれきを複数のブロックに分けて対応にあたった。
- 消火活動時は、消火栓、防火水槽や自然水利を使用することとしているが、今回の震災では、現場付近の消火栓の被災、燃料の流出による河川の汚染等により水利の確保が困難となるケースが多かった。大規模災害時は、水利が制限されることを勘案しながら、消火活動体制について、防火水槽の整備や自然水利の使用、遠距離送水の体制整備等が必要である。

## 【受援・応援体制】

---

- 3月11日15時40分、平成15年の消防組織法改正による制度の創設以降初めて、消防組織法第44条第5項の規定に基づく「消防庁長官による緊急消防援助隊の出動指示」が出された。本県には、全国から計33の都道府県から緊急消防援助隊が派遣された。そのうち、陸上部隊を派遣したのは25都道県、航空部隊を派遣したのは28都道府県であり、県内の12消防本部のうち、7消防本部で県外からの緊急消防援助隊が活動を行った。
- 県内には、最大時、23都道府県の緊急消防援助隊が集結し、消火活動をはじめとした各種の活動を実施したが、正確な情報が必要とされる初動時に固定電話や携帯電話は不通、消防無線は輻輳し、無線基地自体が被害を受けるなどの理由から、応援都道府県隊に対して情報提供を迅速に行うことができなかった。今後は、指揮支援部隊登録消防本部及び各都道府県の代表消防本部等に、衛星回線を利用した通信機器を

配備するなどの検討が必要である。

- 受援体制において、活動拠点（野営場所）の選定を比較的円滑に行うことができたこと、受援側消防本部の指令センター内に指揮支援隊が入ったことにより、緊急消防援助隊の活動調整をスムーズに行えたことは評価すべき点である。一方で、受援の際に、救急隊のみが必要とされる場合でも都道府県隊として大規模な部隊を受け入れることになった状況もあり、規模が小さい消防本部では受け入れ対応に苦慮した面もみられた。今後は、規模の小さな消防本部への部隊派遣は、都道府県隊単位の派遣でなく、被害状況に応じて必要とされる支援を把握し、適切な規模の部隊を派遣できる調整が必要である。

### 【消防職員の安全管理等への対応】

---

- 津波浸水域での捜索は、がれきの中での活動となるため、常に負傷の危険がつきまとう。発災時は、用意していた胴長に釘の踏み抜き防止板が付いておらず、捜索活動にあたる職員が負傷してしまうという事例が散見された。今後は、釘の踏み抜き防止板付胴長、ドライスーツ、ボート等、津波浸水域における必要な装備品について、あらかじめ準備しておくことが望ましい。また、今後の震災に備えた資機材の確保手段（隣県との協力、緊急消防援助隊の無償使用制度の活用等）についても、事前に検討しておく必要がある。
- 初動の段階では、隊員の人的な余裕がなく、自宅の被災や家族の安否がわからない中での過酷な勤務ローテーションになってしまったこともあった。さらに、長期化する活動や、現場での凄惨な体験に伴うストレスにより、震災以前は見られなかった些細なことに敏感になる隊員がみられた。過酷な勤務状況の中ではストレスを抱える隊員も多く発生するため、消防職員や消防団員への適切な惨事ストレスケアが必要と考えられる。また、今回のストレスケア対策は各消防本部で対応するほか、大学の専門家によるカウンセリングを実施する消防本部もあり、対応に差が出てしまう結果となった。なお、今回の震災では、消防機関のみならず、市町村職員、県職員、関係機関職員が惨事ストレスの中で対応にあたることとなった。今後は、県や国が中心となり大規模災害時のストレスケア対策の枠組みを検討し、各関係機関が最低限実施すべき内容を明確にしておくことが必要である。
- 各消防本部と消防団との連携については、発災当初は市町村でもあまり把握できておらず、別個に活動することになったケースもあった。これは、消防本部によって、平常時は市町村（災害対策本部）を通して消防団と連携をとるケースがあることも要因であった。今後は、地域の情報を把握している消防団との連携強化が望まれる。

### 【後方支援】

---

- 後方支援は、活動全体を支える重要な要素であり、野営場所や食事の確保、燃料補給・調達等多岐に渡った。緊急消防援助隊員の中には、寒さ等の気象変動への体調管理、スタッドレスタイヤなどの雪中の活動装備、野営時の寒さ対策などで苦労したという事例もみられた。
- 初動期には野営は必要であるが、厳しい気象条件や長期間の活動となる場合には隊員の休養が十分取れないことも考えられることから、受援側消防本部の負担等も考慮しつつ、宿泊施設の利用も計画に組み込む必要がある。なお、航空部隊の機長・整備士などの特殊技能が必要な隊員は、長期間の活動に伴い疲労

の蓄積や体調変化も考慮できるように野営場所の検討が必要であろう。

- 今回の震災では、被災地域の応援のため隣接市町村に大部隊が活動拠点を置いた事例が発生した。事前の計画やこれまでの訓練のなから、応援部隊の活動拠点を被災市町村内に設置するという考えだったが、近隣市町のライフラインの途絶がない適当な施設に野営場所を提供した例もあり、今後はまず初めに部隊の規模やロジスティクス等を考慮した活動拠点の調整を行うことが必要である。その上で、十分な拠点場所を確保できない場合には、近隣市町と連携して、被災市町村の近隣に緊急消防援助隊の野営地提供を行うことなどが考えられる。

## 第4章 応急・復旧対策

### 【避難所の運営】

(運営方法)

- 今回の震災では、避難所は多様な主体により運営がなされ、地震や津波被害の規模、自治体の被災状況、避難所・避難者の数、避難所における避難者の構成や被災状況、避難所の開設期間等により、避難所の運営は大きく異なる状況となった。市町村では、災害に備え避難所運営マニュアルの策定や自主防災組織の育成などに努めていたが、本災害ではその備えが十分とは言えず、行政による支援にも限界が見られた。そのような中、自主防災組織等により避難所間の支援が行われた例もあった。
- 発災後、開設された多くの指定避難所には、管理責任者または連絡員等として市町村職員が派遣されたが、沿岸部では庁舎や職員の被災、交通路の寸断等により避難所に職員を派遣できない状況が見られた。その後、可能な限り職員が派遣され、教職員、施設管理者、自主防災組織や地域住民等の協力のもと、役割を分担するなどして運営が行われた。地域住民や避難者が中心の運営となったことで円滑な運営となった例も多く見られた。
- 一方、指定避難所以外で開設された避難所では発災当初、市町村においてその把握ができず、行政からの支援が滞る場合もあった。市町村において、職員配置の想定が十分でなく、また、人員の確保も困難な状況であったため、避難所となった施設の管理者、事業者、避難者等により自主運営が行われ、市町村からは主に食料等の支援を行っていた場合が多かった。このような状況は、津波により孤立した集落や離島においても同様の状況であった。
- 被害が少なかったこと、避難所の開設期間が短期間であったこと、事前計画に基づく訓練等を実施していたことなどから、運営が円滑に行われた例もあった一方で、指定避難所の被災、指定避難所以外の避難所が多数開設されたこと、庁舎や職員の被災等もあり避難所運営に携わる職員が不足したこと、避難者の被災による心身の疲労等により、事前計画やマニュアル等が十分に活用できず、運営に混乱が生じた避難所も少なくなかった。
- 大規模災害時には、避難所となった施設の管理者、教職員、自主防災組織や地域住民、避難者等が協力体制を構築しながら、初動の避難生活に対応していくことが求められる状況が発生する。今後、施設等の管理者の協力も得ながら、市町村、地域住民等が一体となり避難所運営が行えるような体制整備が重要になると考えられ、市町村においては、地域の実情に応じて避難所運営における役割分担を明確にし、実効性のあるマニュアル等を整備するとともに、日頃の活動指導や訓練の充実を図りながら、地域の防災を担う人材を育成していくことも重要となる。また、それらの取組を通じて、住民に対し災害への備えや災害対応における自助・共助の重要性についてさらに理解を深め、地域の防災力を向上させていくことも求められる。
- 女性責任者やリーダーシップのとれる女性がいた避難所では、女性の視点が活かされ、多様なニーズに配慮した対応が早期にきめ細やかに行われていた例があった。一方、発災直後、避難所に派遣された職員が男性だけであったため、特に女性や子どもが要望を伝えるににくい状況となり、必要とする物資が不足するという状況が発生していた例もあった。今後は、防災分野への女性の参画の促進や、避難所運営の意思決定の場に女性も参加するなどの取り組みが求められる。

#### (生活改善)

- 発災直後は、食料や飲料水の供給、仮設トイレの設置等に対するニーズが多く寄せられ、1週間ほど経過すると、電気や水道等が復旧するにつれ、衣料品、石鹸等のニーズが寄せられるようになり変化が見られた。さらに、避難生活が長期化すると、衛生対策、プライバシーの確保、洗濯や入浴機会の確保、季節の変化や避難者の個別の問題に関するニーズも寄せられ、さらに多様化した。
- 避難者から寄せられたニーズの中には、乳幼児のための粉ミルク、ほ乳瓶、紙おむつ、介護に必要なストーマ用装具や介護食、女性が必要とする生理用品、生理用下着などがあったが、これらの備蓄がない市町村もあり、ニーズを把握した後に調達するため、配布に時間を要する状況も見られた。
- 市町村では、各避難所に職員を配置するなど避難者のニーズ把握に努め、それを踏まえた物資提供や環境整備などを実施した。しかし、年齢、性別、障害の有無など避難者個別の事情により発生するニーズの把握方法や相談体制が十分でない状況も見られた。今後は、避難者の多様性に応じたニーズの把握方法や相談体制について検討するとともに、ニーズの変化を適切に把握しハード及びソフトの両面における支援を行っていくことが重要である。また、必要となる物資や人材をどのように確保していくかについても、事前に検討しておくことが求められる。
- 津波による被災等により、あらかじめ指定していた避難所や福祉避難所では数が不足したこと、場所や物資等の確保が困難であったこともあり、避難所に避難した災害時要援護者への十分な配慮がなされず支援が届きにくい状況が見られた。また、支援のための事前準備や体制が十分でなく、避難者同志での配慮が至らなかった例もあり、避難所へ避難したもののその後自宅での避難生活を余儀なくされた方、初めから集団生活は困難であると判断し避難所に避難しなかった災害時要援護者もあり、必要な支援を受けることができない方もいた。災害時要援護者の多様性を考慮した事前計画を整備し、必要な配慮や支援内容について明確化するとともに、住民の理解の促進を図り支援体制を整えていくことが重要である。

#### (福祉避難所)

- 県内市町村における福祉避難所の事前指定は、発災前 35 市町村中 17 市町で指定されており、全国平均より高い水準であったが、今回の震災で、初めて福祉避難所を開設・運営する市町村も多く手探りでの対応となった。福祉避難所は、事前指定や協定のあった高齢者施設を中心に設置がなされ、高齢者の受け入れについて一定の対応はできたものと考えられるが、その一方で、障害者施設の福祉避難所、妊婦や乳幼児に配慮した福祉避難所が十分でなかった等の課題があった。
- 福祉避難所の開設・運営に必要な物資・機材、人材の確保について、急遽開設された福祉避難所では、要援護者支援を行う上で必要なベッド、食料、人材などの確保が困難な場合もあり、その後も応援職員の調整、人材の確保が困難な状況も見られた。福祉避難所の運営にあたっては、事前に指定された施設等を中心に災害発生時必要となる食料、資機材等を備蓄することも含め、物資等の供給体制を整備すること、専門分野のスタッフ（福祉、保健、医療等）等の人材の確保、応援体制について、福祉避難所となる施設側との調整も含め検討していくことが求められる。

#### (避難所の閉鎖)

- 市町村では、ライフラインの復旧や応急仮設住宅の建設などを契機に避難者が減少した際に、分散して

いた避難所を集約することにより、運営の効率化や支援の充実化を図った。避難所を集約は、避難者の生活環境が変化するため、実施時期や集約先への配慮など、アンケートを実施し避難者の意向を把握して集約を進めた市町村もあった。避難者に混乱が生じないように、予め地域ごとに集約先避難所となりうる施設の選定、集約の基準や方法について検討しておくことが必要である。

○ 最終的な避難所の解消は、各市町の応急仮設住宅建設が全て完了した時点であったが、避難者の中には、住宅の修理が進まないことや、自宅及び応急仮設住宅での生活の不安や不便などの理由から、避難生活の継続を希望する避難者も少なからず存在しており、避難者の避難所退所後の生活再建が課題となっていた。避難所の解消には、避難者の避難理由を把握するとともに、避難者の生活再建に向けた道筋を早期に示し、必要な情報の提供、応急仮設住宅等における交通手段等の周辺環境の整備や地域コミュニティを維持するための支援を講じていくことが重要である。

### 【避難所への情報提供】

---

- 市町村では、情報伝達手段の被災等もあり、広報紙、市町村防災行政無線、広報車、ホームページなど様々な手段を講じて情報提供が行われた。また、今回の震災では、県内に11の臨時災害放送局が開局され、市町村の広報活動を補完することとなった。しかし、各情報伝達手段にメリット・デメリットがあり、市町村において、避難者、地域住民が必要とする情報を十分に伝達できない状況も見られた。また、市町村では、発災翌日から、通信事業者等の支援を受け避難所に携帯電話等を設置し、各通信事業者等においても、特設公衆電話の設置、公衆電話の無料化、携帯電話等の無料貸し出しと無料充電サービスが実施され、避難者への通信手段の確保、情報収集手段の確保支援が実施された。
- 情報伝達にあたっては、各情報伝達手段におけるメリット・デメリットを考慮した上で、多様な情報伝達手段を確保することが重要であり、その際、障害者、外国人等の災害時要援護者にも配慮する必要があるとともに、在宅避難者等の被災者に対しても情報が伝達される方法を検討しておくことも必要となる。避難所に手話通訳、語学に通じた人材を配置することや、避難者自らが必要な情報を収集できるようラジオ、テレビ、電話、パソコン等の通信手段を確保・設置していくことも重要である。併せて地域の行政区長、民生委員等と連携した情報伝達体制の整備も求められる。
- 今回の震災では、平日の昼間の発災、津波災害のほか、長期間にわたる通信手段の途絶や輻輳なども影響し、県民が家族等の安否確認を確認することが困難な状況が続き、行政に対して安否情報の提供が強く求められた。市町村では、避難所において、避難者名簿を作成し住民の安否を把握することとしている場合が多いが、指定避難所の被災、事前の指定の有無を問わず多数の避難所が開設され、特に被害の大きかった沿岸地域では、避難者名簿による住民の安否の把握や集約が困難な状況が続いた。また、市町村地域防災計画や避難所運営マニュアルで避難者の把握方法について詳細に定めがない、作成された避難所名簿の様式が統一されていないため情報の集約が困難となる状況も見られ、避難者名簿の避難者名の重複や情報の更新不足のため、避難者の安否確認や面会等の際にその役割を十分に発揮できない場面もあった。
- このような中、県及び市町村では、避難者名簿を公開するなど住民等のニーズに応える対応を行った。本県では、個人情報保護に留意しながら、個人を特定するのに必要な情報を公開し、市町村において公開された情報についても、同様の観点から公開が行われた。しかし、避難所ごとの名簿のフォーマットが統一されておらず、市町村において情報の集約が困難な状況もみられた。避難者情報の提供にあたっては、

個人情報保護と情報公開のレベルなどについてあらかじめ検討するとともに、避難者名簿はその活用方法も踏まえて使用目的を明確にし、事前に様式を定めるなど備えていくことが求められる。

### 【在宅避難者】

---

- 避難所に避難したものの、避難者が多数おり避難所を利用できない、集団生活に馴染めない、防犯上の心配があるといった理由で自宅に戻った方や、避難所の生活環境に対する不安や健康管理等の難しさから自宅で生活せざるを得ない方が、在宅での避難生活を余儀なくされた。また、住居に直接的な被害がなく避難所に避難しなかった方も、長期にわたるライフラインの途絶や、スーパー等での食料等の調達が困難であったこと等により、支援が必要となる在宅避難者となり、多数の在宅避難者が発生することとなった。
- 在宅避難者の把握と支援については、事前の想定がなく、また、市町村職員の人員が不足したこともあり、対応が困難な状況であった。市町村では、行政区長等を通じて支援を行うとともに、在宅避難者から直接要望を受けた際、随時対応していたが、支援を必要としている在宅避難者数やニーズの把握に遅れが見られ、避難所の避難者との支援に差が生じてしまうこととなった。在宅避難者の情報収集と物資等の支援は、地域を知る自主防災組織や民生委員等による地域ネットワークと連携して行う必要があり、平常時より連携体制を構築しておくこと、また、避難所が支援の拠点となるような体制づくりの検討も求められる。

### 【市町村外避難者】

---

- 県では、市町村外への二次避難体制を整備し、市町村の理解を得るため、二次避難の制度説明や情報提供、支援等を行った。しかし、市町村において地域防災計画等にその想定がなかったことや、避難者の心情、市町村の考え等によりその取り組みが進まなかった。一方で、二次避難先が発災以前から交流のある地域であったこと、受入側の地域住民の結束が強く様々な協力を得られたことにより、円滑な運営がなされたところがあった。円滑な二次避難のためには、住民の心情に配慮することはもとより、避難に対して住民への理解を求め、地域の実情に応じて具体的な避難先の選定を行い、手順をマニュアル化しておくことが必要である。また、受入側自治体においても、受入れ体制等の検討をしておくことが望まれる。
- 市町村外避難については、県、市町村が関与した避難者のほか自主避難者も発生した。自主避難者については、「全国避難者情報システム」（総務省）を活用し、避難先自治体の協力も得て当該システムへの登録に係る周知が行われ、避難先自治体及び避難元自治体で避難者の把握がなされた。しかし、当該システムは避難者任意の登録制度のため、登録しない避難者は把握できない状況であった。多種多様に発生した避難者について、避難者の把握方法を検討するとともに、様々な避難ケース（市町村外の避難所、宿泊施設、賃貸等避難者自身で住居を確保、親類宅等）に応じた支援のあり方について検討することが求められる。

### 【医療救護対策】

---

- 医療救護班の派遣は、被災地の保健福祉事務所が被災するなどし、派遣ニーズ把握と要請を行う余裕が

なかった状況の中で、地域の医師会や外部からの支援が入り、ようやく避難所に救護所が設置され、被災者支援を行うこととなった。今後、一定規模の災害が発生した際には、自動的に救護所を設置するとともに、地域の医師会の支援を得て医療救護班を編成する、あるいは、外部の関係機関への派遣要請・受入体制を整える必要がある。そして、そうした体制のため、災害の規模に応じて想定される救護所数、設置場所をあらかじめ設定し、関係者で共有することが重要である。

- 避難所等に供給した医薬品の種類について、慢性疾患薬が多くを占めたことから、事前の備蓄薬とのミスマッチが生じた。医薬品の備蓄については、今回の震災における非常災害用医薬品の需要状況を踏まえ、本県では医師会や病院薬剤師会等と協議・調整して備蓄医薬品の品目見直しを行うとともに、今後も引き続き様々なケースの災害を想定した検討を行い、必要な品目、備蓄量、備蓄場所等について、定期的に検証し更新を行う必要がある。

## 【保健活動】

---

- 本県の保健活動では、被災地の被害状況とともに各保健所から保健活動のコーディネーターとして保健師を市町村に派遣し、避難所、救護所等の状況調査や健康相談等を支援した。一方、保健師は災害時に人員不足が想定される専門職であるが、長期にわたり被災地で保健活動に従事できる保健師を確保することは難しく、そのため特定の自治体と相互応援協定を締結しておく、あるいは、厚生労働省と保健師の長期派遣について協議しておくなど、事前の体制づくりが重要になる。
- 保健活動は1年で終了するものではなく、長期にわたる取組が必要であり、応急仮設住宅や民間賃貸住宅入居者の健康調査、入居生活の長期化による心のケア対策、サポートセンターの運営支援、高齢者を中心とする生活不活発発病の予防など、被災者の長期的な疲れ・ストレスの蓄積に対し、その健康保持に向けた保健活動の継続が重要である。

## 【要援護者支援】

---

- 今回の震災では、要援護者の把握について、事前に作成されていた要援護者名簿や要援護者マップが活用され、民生委員、自主防災組織、自治会、市町村社会福祉協議会など地域で支援者間の情報共有を図ることで、発災後は、これらの支援者による要援護者宅への巡回訪問等により安否確認や情報提供、避難支援が行われていた。一方、要援護者に関する情報共有の課題としては、個人情報保護の観点から、行政機関で把握されている要援護者名簿の開示を支援者やボランティアに躊躇したケースや、開示範囲を限定するといった配慮がなされる対応があった。今後は、行政機関と地域住民をはじめとする要援護者支援に係る関係者が連携し、要援護者の個人情報の取扱いについて事前の取り決めを行うこととともに、平常時から関係者が災害時における要援護者の把握等の対応について検討しておくことが必要である。

## 【相談窓口】

---

- 本県では、被災者等の問い合わせに対応するためホームページ上に「平成23年東北地方太平洋沖地震に

関する各種相談窓口」として担当課所一覧を掲載した。これは、過去の災害対応の経験から事前に整理していたもので、発災後に各課所へ対応の可否を確認し、順次相談窓口の情報を更新、公開することで、県民等への情報提供を可能とするものであった。また、各合同庁舎の県民サービスセンターや市町村に設置された総合相談窓口は、ワンストップセンターとして機能し、県民にとって利便性の高いサービスとなり得たといえる。しかし、総合相談窓口では、より専門的な相談に十分に対応することは困難な場合もあるため、相談内容に応じて関係部局と連携した対応が必要となる。

- 今回の震災では、災害が大規模になることで、市町村職員が避難所運営等に忙殺され、相談対応の人員を確保できず、災害対応が落ち着くまで体制を整えられないケースも生じた。また、住民からの相談や問い合わせ、申請の受付内容等は、災害義援金の配分、住宅の応急修理、被災者への高速道路無料化など、発災からの時間的経過により変化する状況がみられた。今後は、今回の震災に伴って行なわれた被災者支援について、制度や各種措置の実施時期について一連の流れを整理し、それらを踏まえた体制整備など、県民の相談等にスムーズに応じられるよう事前に計画しておく必要がある。

## 【災害ボランティア】

---

- 被災市町では、災害ボランティアセンター設置直後、ボランティア活動に対するニーズ把握が困難であるという課題が生じるとともに、被災市町に訪れるボランティアには、特定の活動にのみ従事したい、という意思を持つ方もおり、ボランティアニーズとボランティアとのマッチングに苦慮する場面もみられた。これらの点については、あらかじめ災害時に想定されるボランティア業務を整理しておくこと、必要とされるボランティアの活動内容をホームページで示して募集すること、ボランティアを登録しておくことなどのマッチング改善のための方策を事前に検討しておくことが望まれる。
- 今回の震災では、海外で活動を展開する資金規模が大きいNGO・NPO等（以下、「NPO等」とする。）と行政との連携による被災者支援が、炊出し、応急仮設住宅入居者への生活物資（スターター・パック）の提供・学用品の提供などにおいてみられた。また、資金・人員の点においても規模が大きく、かつ被災市町の情報に詳しいNPO等と行政との連携による被災者支援は、迅速に被災者に支援を届けることができるという点で有効であった。しかし、このような連携は、災害発生前からNPO等との連携調整の仕組みが構築されていたわけではなく、実績のあるNPO等についても、調整に時間と手間を要するなど、発災直後、その能力を十分に活用できなかった教訓も今回の震災ではあった。内閣府の調査では、本震災におけるNPO等の関係機関活動状況や被災者に関する情報入手先として、市町村や県等の行政機関が全体の約3分の2を占め、行政機関等の会議体参加を通じて情報を入手し活動に繋げている。今後、従来型である個人ボランティアの受入調整の仕組みとは異なるNPO等の受入調整を検討するとともに、行政機関の災害対策本部等へ参加する仕組みを構築し、一層の情報共有を図り、被災者支援へ結びつける必要がある。

## 【埋火葬】

---

- 大規模災害時医療救護活動マニュアルでは、災害救助法が適用された災害により死亡した者が、その遺族等が混乱期のため遺体の埋葬ができない場合は埋葬、遺体の搜索及び処理は市町村が対応し、県はその

処理について火葬場や棺等関連する情報を広域的かつ速やかに収集し、棺の調達、遺体の搬送の手配等を実施することとなっていた。しかし、今回の震災では、特例的な措置として県が市町村に代わって対応し、身元不明遺骨の保管及び引渡しなどの長期的な対応も、市町村と毎日連絡を取り合うなど連携しながら、実施することとなった。

- 発災時は、火葬場の被災や燃料の不足により、県内での火葬が困難となったが、他の都道府県からの支援を得たことで、県における火葬場の逼迫は緩和されることになった。今後は、災害時の燃料枯渇や火葬場の被災を想定した火葬対応について、隣県等との相互応援協定等を含め、検討しておく必要がある。

## 【社会秩序の維持】

---

- 震災後、被災地では震災に便乗した詐欺・悪質商法、流言飛語の流布等、犯罪・問題行為が様々な場所で発生した。治安維持活動に関しては、主に警察の業務ではあるが、県・各市町村においても、被災者等に正確な情報が迅速に伝わるよう情報発信に努める等、災害発生時においても警察等の関係機関と連携して、治安上の問題が生じにくい安全・安心な環境づくりを推進する必要がある。

## 【救援物資の調達・供給】

---

- 発災時、避難所等に至るまでの救援物資の物流体制においては、全国各地の物資提供者、あるいは調達先から1次物資拠点あるいは2次物資拠点を經由し多くの機関、関係者が関わり、救援物資の調達及び供給が行われていたが、これまでにない規模での救援物資物流であったことから次のような問題が発生し、救援物資が各地の避難所等まで円滑に届かない等の混乱が生じた。
  - ① 道路等の交通インフラが大規模に被災した。また、燃料油が不足した
  - ② 地方公共団体においては、救援物資の仕分けや在庫管理等の業務に精通した職員がいなかったため、円滑な輸送や物資拠点の運営等に支障が生じた
  - ③ 通信手段の断絶により、被災地関係の情報や物資関係の情報の把握が困難であった
  - ④ 大量の物資が被災地に送り込まれたことから、物資拠点の機能が低下した
  - ⑤ 避難生活が長期化する中で、ニーズに合わない救援物資が在庫として滞留した
- 今回の震災では、物資輸送については、当初は、自衛隊による支援が中心的な役割を担い、道路啓開が進むに従って民間物流事業者に移行していった。本県においては、宮城県倉庫協会及び宮城県トラック協会からの駐在員派遣を受け、入庫・在庫管理から配送までの業務改善がなされ、物流調整機能の円滑化が図られた。大規模災害時、県及び市町村が単独で救援物資物流体制を確保することは困難であり、物流ノウハウを持った専門家の協力を得ることが不可欠である。
- 発災後の物資供給では、3月12日以降、被災市町と連絡が取れない段階では、市町村からの情報収集を待つことなく、必要性が高いと判断された水や食料などをプッシュ型で送付した。その後、被災市町村から寄せられる物資の要望を受け付け整理する段階を経て、3月19日以降は、本県から毎日需要を問い合わせることとし、プル型の業務フローへと移行し、さらに時間が経過した後では、被災者のニーズの多様化に伴い分類を細分化した「在庫情報」を市町村に示して、要望を収集する体制とした。

今後、発災時における救援物資の円滑なロジスティクスを実現するためには、被災地の状況に応じた供

給の優先順位を念頭に置くとともに、発災後の段階に応じた体制を構築することが望まれる。すなわち、①現地の備蓄で対応、②現地状況を確認できなくても、水や食料などを、自衛隊等の協力も得ながらプッシュ型で早期に送付、③物流企業等の協力により、安定的に供給できるロジスティクスシステムを構築、④多様化する県民ニーズへ対応できるよう、多種少量の物資を供給できる体制へ発展させる計画とするものである。

## 【燃料の確保】

---

- 発災後、国と石油業界は総力を挙げて燃料供給にあたり、また、本県では政府要望、民間油槽所との連携（緊急車両専用給油所の設置）、石油元売業者への要請により、県内における燃料供給の確保対策にあたった。供給ルートへの復旧に向けて、大きなダメージがなかった塩釜油槽所の復旧を急ぎ、津波により利用できなくなっていた仙台塩釜港の航路を確保することとし、3月17日から自衛隊の支援を受けながら航路測量を行うとともに、起重機船による啓開作業を実施した。また、津波による甚大な被害を被った沿岸部の市町に対しては、優先的に配送を行う方針を立て、前日に沿岸各市町の災害対策本部へ需要量及び配送場所の要望確認を行い、翌日配送するという流れで対応を行った。

3月22日、被災地の避難所における当初の深刻な燃料不足がほぼ解消し、海路による安定供給の目途がある程度立ったため、知事臨時記者会見で「安心宣言」を行い、県内への石油類供給状況等について説明し、近々燃料が行き渡るので、安心して欲しいと呼びかけた。

- 発災初期、燃料不足により多くの市町村において市役所・役場庁舎の非常用自家発電機の稼働や、公用車・災害復旧用車両の使用に支障が生じることとなった。甚大な被害のため停電の解消や燃料の供給体制の復旧までに予想以上の時間がかかったことから、非常用の燃料を備蓄している市町村であっても、多くの場合それだけでは不十分な状況となった。また、住民の燃料（ガソリン・灯油など）の調達については、多くの市町村において困難な状況が発生した。通院など、どうしても自動車を利用する必要がある住民に対しては、市町村が「給油券」を発行し、優先給油が受けられるようにするといった措置が取られたが、誰もが燃料を必要としている状況では、こうした措置への理解が得られず、住民からの苦情が寄せられるなど、対応に苦慮する市町村は少なくなかった。
- 災害時に必要となる燃料の調達・供給については、あらかじめ検討しておくことが望ましい。また、住民向けの燃料供給体制について、住民の理解が得られる方法を検討する必要がある。それにあたっては、石油製品流通構造において、その川上にある石油元売業者の状況が好転しなければ、安定的な燃料供給は困難であるため、石油製品の流通構造全体を見据えた、石油連盟など業界団体との連携構築が必要である。
- また、今回、発災翌日に緊急的に給油が必要な病院等への燃料供給を政府に要請したところ、供給のために必要な受援先の条件を確認できないため供給先へ依頼することができず、対応が遅れるという状況が発生した。このことを踏まえ、災害時に燃料補給の重要性が高い重要施設の非常用電源設置施設を整理し、それら施設における、運転可能時間、燃料の備蓄量、油種、想定される必要補給量、受入設備の状況などの情報をあらかじめ収集しておくことが必要である。

## 【住家被害認定】

---

- 住家のり災証明発行に伴う住家被害認定に関する認定については、被災者から本県に対して諸相談が寄せられ、また、市町村においても他の市町村との判定の違いなどに対する苦情への対応に苦慮した。市町村では、住家被害認定の調査・判定にあたる職員の多くは、発災後、調査に行く前にマニュアルを読む等の講習を受けてはいるものの、必ずしも建築物等に対する専門的知識がある職員のみ対応できたわけではない。り災証明は、被災者の生活再建のスピードを左右することから、調査員による判定結果の信頼性をより確保することは重要であり、そのため、り災証明に関する規程の作成、教育プログラム等の充実、専門知識を持った人材を広く活用する仕組みづくりなど、今回の震災の教訓に基づき事前の準備を進めることが望まれる。

## 【応急仮設住宅】

---

- 応急仮設住宅の建設にあたっては、当初、県のガイドラインや国の用地選定方針により用地選定が行われたが、沿岸市町では建設可能な平坦な土地の大部分が浸水してしまったこと、建設必要戸数が多いことから十分な用地の確保ができなかった。今後は、利用可能な用地が制限される巨大津波災害に備えて、応急仮設住宅建設用地選定のガイドラインを今回の震災の教訓をもとに改定していくとともに、あらかじめ候補となる用地を確保しておく必要がある。また、市町村境界を越えた用地選定については、県と市町村が連携して検討する必要がある。
- 用地選定の段階で震災前に居住していた集落・地域の近くにまとまって居住したいという住民の要望が寄せられる中、住民から用地提供の申し出があったことから、入居する応急仮設住宅の団地内において、震災前のコミュニティを継続・維持することも一部では可能となった。用地選定中からの対応のため効果は限定的であったが、被災者の生活環境の確保や孤立防止のためには有効であった。一方で、コミュニティ維持の要望があっても、入居希望者全員の公平性に留意しなければならなかった事例もあった。建設された応急仮設住宅に、震災前の一定の範囲の地域住民の入居を要望どおりにすすめることは、他の行政区や地域の住民の入居が遅れることを意味する。今回の震災では、各市町においてコミュニティの維持と入居の公平性に配慮した独自の方法が採用されてはいるが、本質的には両立しがたい課題であるため、入居後の新たなコミュニティを形成する市町村等の取り組みの重要性は高いといえる。

## 【教育】

---

(被害状況)

- 県内の公立・私立を含めた幼児・児童・生徒及び教職員の人的被害は、死者・行方不明者を合わせ 452 名であり、うち、幼児・児童・生徒の死亡は 394 名、教職員は 22 名が犠牲となった。また、36 名の安否がいまだ行方不明となっている（平成 24 年 8 月 21 日現在）。
- 学校の施設被害は、県内の公立学校では、県立学校・市町村立学校あわせて 762 校において施設被害があり、その被害額は 807 億円であった。また、私立学校では、幼稚園 157 園、小・中・高等学校・中等教育学校・特別支援学校 32 校、専修学校・各種学校 63 校の、計 252 校において施設被害があり、被害額は

114億1,000万円となっている。

(防災教育の強化、避難マニュアル等の整備)

- 本県では、震災以前から宮城県沖地震や宮城・岩手内陸地震の経験を踏まえ、防災教育を進めてきた。本県調査によると、地震発生後、多くの学校で児童生徒が机の下に身を隠す等の避難行動をとっており、これまでの取組が児童生徒等の主体的な行動に活かされた面も見られた。しかし、今回の震災では、津波に対する避難行動において、児童生徒が保護者に引き渡した後や自宅等で被災し、学校においても、事前の対策や訓練、停電等による情報不足などから避難の判断等が遅れ、児童生徒の命が失われた事例もあった。
- 今後は、児童生徒が自らの判断で危険を認識し避難行動を開始できるよう、防災教育の強化を図るとともに、今回の震災の対応事例を踏まえた避難マニュアルの整備や訓練を実施していく必要がある。具体的には、児童生徒が登下校中及び在宅時に災害が発生した場合の避難対応指導や、地震・津波だけでなく様々な災害を想定した避難場所の設定や避難経路の確認とともに、保護者への引渡しルール等をマニュアルに定めることなどである。また、マニュアル等の整備や訓練等を通じて、防災に対する教職員の意識高揚を図ることも重要である。

(学校の防災機能の強化)

- 今回の震災では、指定避難所以外の学校にも多くの地域住民等が避難し、学校が避難所の指定の有無によらず地域の防災拠点として機能した。避難所の運営は、特に沿岸部においては、避難所運営を担当する市町村の職員がすぐに学校に駆けつけられず、当初教職員が運営を行わなければならない状況もあった。地域との連携により円滑な運営が行われたところも多いが、避難所運営の役割分担の整理などがなされておらず、学校が必ずしも避難所としての十分な機能を有していなかったことから、避難所の運営に苦慮する状況も見られた。また、学校に留まった生徒児童に対する物資等が不足する状況もあった。
- 発災後、学校は避難所機能を担う一方、児童生徒等の学習・生活の場として、学校機能を再開させていく必要があり、そのためには避難所の運営が円滑に行われることも重要となる。今後、地域や市町村と連携した避難所運営マニュアルの整備や役割分担の整理を行い、日頃から防災訓練等を通じた連携体制づくり、備蓄品の検討及び整備など学校の防災機能を強化していく必要がある。

(学校の早期再開)

- 県教育委員会では、学校再開に向けて具体的な目標日を設定し、学校生活に必要な教科書等学用品の供給、通学手段の確保、経済的支援等、被災により生活環境に変化が生じた子ども達の実態に配慮した対応を行った。震災から約2ヶ月後、校舎の被災等により体育館、他校への間借り、仮設校舎等で授業スペースの確保を図り、時間割の調整等により、県内全ての学校が再開された。
- 児童生徒が、1日も早く学校生活を送れるよう、関係機関等と連携しながら早期の学校再開に向けた取組を実施していくことが重要である。また、学校は災害時における地域の避難所に指定されている場合も多く、大規模災害が発生した場合、避難所の解消には時間がかかり、学校教育と避難所が共存する状態が長期化することが想定される。学校機能の回復を目的に避難所の解消に向け市町村防災部局と連携するとともに、学校教育と避難所機能が共存する場合の体制について検討することも求められる。

#### (学習環境や支援体制の整備)

- 学校再開後も、多くの学校で不自由な学習環境のもと授業が続いており、各学校において様々な工夫や配慮がなされている。学校施設の整備とともに、震災による学習の遅れやストレスを受けた児童生徒に対する心のケアなどに対する支援をきめ細かく行い、児童生徒が安心して学校に通えるような環境や支援体制を整えていくことが重要である。

#### (児童生徒等の心のケア)

- 多くの児童生徒が家族や友人を亡くし、生活の場である家屋が流されるなど、児童生徒を取り巻く生活環境がそれまでとは急激に変化した。
- 県教育委員会では、他県等の応援も得ながら、スクールカウンセラーの派遣人数や回数を上積みしたほか、被害の大きかった地区に手厚くカウンセラーを派遣し、また、ソーシャルワーカーの活用も図るなどして早期から児童生徒の心のケアにあたった。また、職員等の研修会や講演会、研究協議などを実施して、心のケアに対する理解を深め対応力の向上を図った。市町村教育委員会、各学校においても、早期から児童生徒の心のケアに取り組むとともに、子ども達の被災状況の把握に努め、学校生活において心身のサインを見逃さないよう発達段階や個々の被災状況を踏まえ、きめ細やかな指導や相談が行われた。
- 阪神・淡路大震災の前例によれば、教育的配慮を必要とする児童生徒の数は震災後3年を経過した年に最大となるなど、震災の影響が長期に及んだことが示されており、今後、短期的なケアに留まらず長期にわたる心のケアを行っていくことが重要である。また、専門的な知見を持つ人材をいかに確保していくかが課題である。児童生徒の心のケアには、身近に接する教職員や保護者による理解、見守りも不可欠であり、関係者間の連携を強化し、継続した支援を行っていくことが重要である。教職員の心のケアも、教職員自身の問題にとどまらず、児童生徒に与える影響も大きいことから、早期に対応していくことが必要である。

#### (学校施設の耐震化)

- 本県では、発災以前より、近い将来起こる可能性が高いとされる宮城県沖地震に備え、学校施設の耐震化を推進してきた。今回の震災では、地震動による学校施設の倒壊等で児童生徒の命が失われることはなかったものの、非構造部材の被害がみられた。今後、構造体の耐震化だけでなく、地震による落下物や転倒物による被害を防ぐためにも、天井材や照明器具等の非構造部材に対する耐震化も可能なものから実施し、施設全体の耐震性をより確実なものにしていく必要がある。

### 【ライフライン、公共施設等の復旧】

---

#### (水道)

- 上水道では、沿岸部においてすべての浄水場が津波の被害を受け、水源となる浅井戸も冠水したため、津波の水位が下がっても水質の塩水化や、蒸発残留物が水質基準を超過し、取水不能となる被害があった。各市町村の事業体は県外からの応援を受けるなどして、徐々に復旧を進め、4月17日には30市町村において上水道が全戸復旧したが、津波被害が甚大であった沿岸部の復旧時期は9月になるなど、復旧には時

間を要した。

なお、上水道が使用不能となっていた間の応急給水については、発災翌日から自衛隊や大都市間の水道局相互応援など全国の事業者から供給を受けた。今後の災害対策として各都市間の相互応援の結びつきなどを更に強化していくことの重要性が改めて認識された。また、ライフラインを可能な限り早期に復旧することは重要であり、水圧1割でも供給した事例や飲料水を貯蔵できる地上型貯水槽を活用した給水は復旧までの間の住民生活を支えるとともに、限られた設備と人手を有効に活用できた例である。

#### (電気)

- 地震とそれに伴う津波による停電は、延べ486万戸に及んだ。青森県、岩手県、秋田県、宮城県の全域、山形県のほぼ全域と、福島県の一部が停電した。県内では、地震直後の3月11日14時50分に約142万戸(全域)が停電し、これまでに経験のない大停電となった。広範囲かつ長時間に及ぶ停電が発生したことにより、自治体や医療機関の活動、下水道施設などのライフライン復旧に大きな影響が出ることとなった。自家発電設備を設置していても燃料切れが懸念され、早期の送電が求められた。こうした状況に対し、東北電力株式会社は、応急電源車による電気の供給やライフライン施設担当者との調整を実施し、早期に電力を供給することに努め、停電による二次被害防止を図った。

#### (ガス)

- 都市ガスは、製造設備や導管の破損等により、8県19地域で供給停止が生じ、復旧対象戸数は約40万戸に及んだ。

仙台市ガス局では、4月16日までは東部沿岸地区等、津波被害が甚大で復旧作業ができなかった地区や、避難勧告区域などを除き、都市ガス供給を再開できた。また、宮城県内では、12月11日に、改修不能地区以外を除き全面復旧した。

都市ガス供給の再開にあたり、仙台市ガス局が都市ガスの災害への備えとして従来から取り組んできた、供給エリアのブロック化や導管の耐震化、供給ラインの二重化等は、一定の効果があった。また、全国のガス事業者からの応援により、復旧作業、開栓作業等を予定より早めることもできた。今後は、今回の震災被害を教訓として、被害を最小限にとどめ早期復旧を図るために施設等の津波対策や大規模災害時の活動体制及び応援受入体制について、さらなる検討を進める必要がある。

#### (空港)

- 仙台空港および関連施設は、津波により甚大な被害を受けた。空港の基本施設である滑走路・誘導路・エプロン等には、全域に土砂・がれき・自動車等が散乱、一部エリアの冠水、舗装のひび割れ、液状化による陥没(宮城県道地下道横断部)、規定勾配を超える舗装沈下等、空港周囲を囲む場周柵の倒壊が発生した。空港ビルは中2階まで浸水し、1階部は壊滅状態であった。

空港の復旧活動にあたっては、地元企業の協力によって、通信機器、発動発電機、給水タンク等が調達され、空港ビルの事務所機能が復旧した。また、国土交通省、自衛隊、米軍、県、市との連携により、空港敷地内の災害廃棄物撤去を実施した。空港ビルは国土交通省、空港ビル会社および航空会社等の協力により4月13日に一部暫定供用が開始され、国内線民航機の運航が一部再開した。7月25日には国内定期便(1日41往復)の運航が再開するとともに、国際線臨時便が就航した。

#### (道路)

- 直轄国道については、国道 45 号で 3 橋梁が流出するなど、沿岸地域において津波による甚大な被害が発生したのをはじめ、冠水、災害廃棄物の堆積等の被害が広範囲で発生し、通行止めは全国で総数 69 区間にのぼった。県管理道路の被害は 1,437 か所、県管理橋梁の被害は 128 か所となっている。仙台市所管の道路の被害は小規模なものを含めると 12,000 か所、橋梁については、仙台市管理 807 橋のうち 52 橋が被災した。さらに、仙台市を除く県内市町村所管の道路の被害は、4,052 か所となっている。

被災した道路の復旧について、本県では、通行規制の早期解除を目指して、路線の重要度を見極めながら目標を立てて段階的に対応した。県内全体の状況を踏まえると、燃料供給の早期回復や電力の早期復旧が喫緊の課題であったことから、JX 日鉱日石エネルギー株式会社仙台製油所から県内への燃料輸送ルートを確認するための道路啓開作業や、東北電力株式会社の早期停電解消のための道路復旧を優先するといった「選択と集中」による対応を行った。

#### (海岸保全施設)

- 県内にある建設海岸では、77 海岸のうち、海岸保全施設のある 63 海岸で地震動に起因する堤防の沈下や津波に起因する堤防の欠壊等の被害が生じた。

本県では、「東日本大震災による被害を受けた公共土木施設の災害復旧事業等に係る工事の国等による代行に関する法律」に基づき、仙台湾沿岸仙台南部海岸の県管理 (17.8km) の災害復旧工事が、国の直轄代行により施工されるように国に要請した。その結果、当該区間については国による一体的な応急対策、本復旧が行われることとなり、その上で、県は北部の海岸の復旧工事に集中した。本災害では、海岸の被害は県全域に及んでおり、国による直轄代行業を要請したことは、県全体の海岸復旧工事を迅速に行うために有効であった。

### 【産業（農林水産業、商工業、観光）】

---

#### (農林水産業)

- 東日本大震災における全国の農林水産関係の被害額は、2兆4千億円に上っている。農業関係の被害額は9,500億円で、内訳は、農地の損壊の被害額が4,000億円、農業用施設等の損壊による被害額4,800億円、農作物や家畜等の被害額600億円となった。水産関係では、漁船約29千隻の被害額は1,800億円、319漁港の被害額は8,200億円など、養殖施設、市場・加工施設など合わせて1兆3千億円の被害となった。本県における農林水産分野の被害額は、約1兆3千億円と全国の半数以上を占める被害額に上った。
- 農林水産分野や土木分野において、発生した被害状況をより正確に把握することは、管理する施設や二次災害防止のための応急・復旧措置の内容や規模と密接不可分である。本県では、平成20年岩手・宮城内陸地震において航空写真から被害調査をした経験を活かし、浸水区域図や航空写真等から被災施設の確認や海外防災林の被害面積、被害額の推計を行った。これは、津波災害にかかる被災面積が広大であることや捜索活動のため浸水区域への立ち入りが制限される中、市町村に負担をかけず迅速に被災の全体像をつかむのに役立った。今回の震災でも、市町村からの報告が困難であるため、県が算定方法を工夫して被害額を概算した。これは被災市町村の負担軽減につながるのと同時に、被害額の概算を迅速に把握するため

に適切なものだった。今回の推計手法を、今後の大規模災害でも適用可能なものとして、他県にもノウハウを伝えることが重要である。

- 被災した農業者・漁業者等の生活再建のため、施設の復旧には早期に着手しなければならない。農地の災害廃棄物撤去では、河川、水路、農地についてそれぞれ国、県、市町村の管轄が分かれているが、県では農地被害の大きい7市町が委託契約を結ぶとともに、東北農政局とも連携を図ることで、基幹的排水路の下流から上流に向けて効率良く災害廃棄物の処理を進めることが可能となり、市町村の負担軽減に繋がった。同様に、今回の震災で、県は災害査定手法で新潟県から標準断面方式のアドバイスを受け、また、津波で被災した農地の除塩については塩害の経験のある熊本県から資料提供や技術者の派遣を受けたように、被災経験のある自治体からのノウハウ提供は災害対応を迅速に進めるうえで効果的であった。

#### (商工業)

- 地震の揺れや津波により商工業事業者の建物、商品、機械、設備備品に生じた本県の被害額（直接被害の額）は、工業関係が5,900億円（推計）、商業関係が1,450億円（推計）であった。商工業者には、震災による直接被害のほか、営業の休止や縮小、立地地域の住民の減少などを原因とする売上の減少や、取引先の被災により売掛金が回収できないなど、間接的な被害が生じた。
- 本県では、国の支援事業だけではカバーできない企業を支援するため、また、被災企業のニーズを踏まえ、県単独事業を制度化し幅広い事業者を対象として県の産業復興に向けた支援を実施した。また、各種支援制度の活用を促進するため、中小企業者向け復旧等支援制度・関連情報等をホームページ等で周知するほか、関係団体と連携し、被災した事業者を直接訪問して状況把握や情報提供に努め、制度利用の際には、事業者に対し申請書類の作成指導・助言を行うなど、きめ細やかな商工業支援を行った。今後も、地域経済の本格的な復興のためには、補助事業を受けた企業等に計画的に足を運び進捗状況を把握するなど、適時支援できる体制を整備していく必要がある。

#### (観光)

- 沿岸部を中心に観光施設、観光資源、観光ルートが甚大な被害を受け、設備の流失や破損、ライフライン等の停止により、ほとんどの施設が数週間にわたり営業休止状態となった。また、発災直後より、県内への旅行、宿泊予約の大半がキャンセルとなり、さらに、旅行をはじめとする娯楽・レジャーに対する自粛ムードや、原発事故の風評被害から旅行を取りやめ、津波被害地域以外でも各地でイベントや行事の開催が見送られるなどの状況もあり、旅行者数が著しく減少し、本県の観光業界は大きな打撃を受けた。
- 発災から1ヶ月後の4月11日、全国に向け知事が過度な自粛を控えてほしい旨のメッセージを発信し、これ以降、各種媒体を通じて正確な観光情報の提供に努めるとともに、「仙台・宮城【伊達な旅】復興キャンペーン」、「仙台・宮城「食と観光」首都圏キャラバン」の実施などにより観光PRを再開し、県の観光を再生させるための施策を県内外において推進した。本県の観光産業は、震災から1年後の状況を見ると例年と比較して、宿泊施設の利用者は増加しているが、観光客数は回復していない。過去の震災においても、観光客の回復には10年単位の時間が必要であり、引き続き関係機関と連携した観光客誘致の取り組みが必要である。特に、今後は被災地の資源を活用しながら、被災地の復興状況を踏まえ、本県でしか体験できない防災、減災を目的とした教育旅行などの誘致につなげていくことが考えられる。

## 【雇用対策】

---

- 今回の震災では、沿岸部を中心に本県に壊滅的な被害が発生し、廃業や事業の休止・規模の縮小を余儀なくされる事業所が少なくなかったが、5月以降は求人数の増加により有効求人倍率は増加に転じ、被災3県の中で最も早く全国水準を超え平成24年4月には1倍に達した。こうした労働需要の強さは雇用情勢の改善に結びつき、震災直後本県に生じた失業率及び就業者数の大幅な悪化は改善傾向をたどった。
- 本県では、従業員の解雇、休業や新規学卒者の採用内定取消し等の雇用問題が懸念されたことから、被災者の雇用確保、安定的な雇用の実現に向けた支援を行った。しかし、雇用情勢では沿岸部が内陸部と比較して厳しい状況にあり、労働需要の強さが産業や職種ごとに異なるため産業間や職種間での雇用のミスマッチが拡大することがあった。また、震災需要や緊急雇用事業はあくまでも緊急的なものであり、事業実施期間および雇用期間が1年以内と定められ、より長い雇用を望む被災者との間で齟齬があった
- 今後は、震災等緊急雇用対応事業等による緊急・一時的な雇用の場の創出とともに、震災前の産業の復興促進や、地域に根差した新たな産業の育成といった取り組み等も加え、安定した雇用事業へ展開する必要がある。

## 【災害廃棄物の処理】

---

- 今回の震災により、県内では当初推計量で約1,550万トン～1,820万トンにも達する災害廃棄物が発生した。また、沿岸部では津波の影響により、それらと様々なものが混在した混合廃棄物が大量に発生したことに加え、家屋や自動車などが流出し、それら有価物の所有者を特定することが困難な状況も発生した。このような状況が災害廃棄物の処理をより複雑なものとした。
- 本県では、沿岸15市町の意向を個別に確認し、仙台市と利府町を除く13市町が災害廃棄物処理の委託を希望したことから、これらの市町と地方自治法第252条の14の規定に基づき規約を定め、災害廃棄物処理の事務を受託することとした。市町と県の役割分担に関しては、市町は管内に設置した一時仮置き場で可燃物と不燃物を選別し、県はその選別処理された廃棄物を受託分として二次仮置き場で粉碎・焼却処理し、最終処分、リサイクル、もしくは他都県に依頼して処理をした。
- 一次仮置き場への搬入の際には、災害廃棄物の分別が行われた。これは、大量の災害廃棄物の処理を効率よく、より少ない費用で進める上での重要な取り組みであった。なお、仮置き場の確保については、用地の制約から混合状態の大量のがれきを積み上げざるを得ないケースや、被災自動車の保管場所が1ヶ所では確保できず、複数箇所に設置したために管理の手間や被災者の利便性に影響がでるケースもあった。より効率的な処理が行えるよう災害廃棄物の仮置き場の確保など事前の計画における検討が重要である。
- 災害廃棄物への対応は、廃棄物処理法上、市町村が処理することが基本であるが、県内市町村の被災状況とその膨大な発生量を考慮し、県が事務委託を受けて処理するという方針を打ち出した。大規模災害時に発生する災害廃棄物については、平常時の市町村の廃棄物処理能力、発生した災害廃棄物の量及びその品目から多くの市町村では対応することが困難であり、あらかじめ処理のあり方を定めておく必要がある。

## 【行幸啓】

---

- 平成 23 年 4 月 27 日、天皇皇后両陛下は本県に行幸啓になられ、被災地のご視察と南三陸町、仙台市の避難所をご訪問された。天皇皇后両陛下からの被災した方々一人ひとりに対する温かな励ましのお言葉は、被災した方々が避難生活を送っていくうえでの励みとなった。

## 【県議会の取組】

---

- 今回の震災において、県議会では執行部が計画・実施する復旧・復興の施策監視機能にとどまらず、議会独自の活動として、特別委員会の設置、被災沿岸部を中心とした現地調査、市町議会との意見交換、国等への要請活動など、被災地の復旧・復興、県民生活の早期回復をめざし、様々な活動を行った。

## 最終報告に向けて

検証記録誌（中間報告）では、本県における東日本大震災の被害状況、発災から概ね1年間の県、市町村、消防機関の初動対応と応急・復旧対応を中心に記録・検証を行った。今後、平成26年度に取りまとめる「最終報告」に向けて、さらにライフライン関係機関等の災害対応について調査を実施し、本県における東日本大震災の災害対応及びその経験を踏まえた教訓の取りまとめを継続して行っていく。

(仮) 宮城県東日本大震災検証記録誌 (中間報告) (案) 概要版

---

編集発行 宮城県総務部危機対策課

〒980-8570 宮城県仙台市青葉区本町三丁目 8 番 1 号

TEL 022-211-2464 FAX 022-211-2398

---