

南三陸町
東日本大震災職員初動対応等検証
報告書

2019 年 3 月

南三陸町
東北大学 災害科学国際研究所

南三陸町東日本大震災職員初動対応等検証報告書

目 次

第1章 検証の概要	1
1 検証の目的	1
2 検証の方法	1
3 検証結果から得られた成果の概要	3
第2章 南三陸町の東日本大震災による被害の概要	11
1 地震・津波の概要	11
2 町内の人的・建物被害	17
第3章 地震発生から津波襲来までの対応の検証	23
1 防災対策庁舎での災害対策本部における対応	23
2 職員の避難行動	24
第4章 災害対策本部の対応の検証	31
1 災害対策本部の運営	31
2 避難所・集団避難・仮設住宅	38
3 物資・燃料等の確保・供給	41
4 給水活動	44
5 道路啓開・がれき処理	45
6 家屋調査・罹災証明	47
7 遺体の管理・埋火葬の手続	49
8 情報収集・報道対応	51
第5章 まとめ	53

第 1 章 検証の概要

1 検証の目的

2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災の津波により、南三陸町内は未曾有の被害を受けた。災害対応の拠点となる町役場庁舎は津波で流失し、多くの職員が亡くなった。このような災害対応を行う上で厳しい条件の中、町職員は被災者支援や復旧対応を迫られることとなった。

本報告書では、東日本大震災に係る南三陸町の職員の初動対応について、課題や教訓を整理し、課題に対する対策の方向性等を取りとめ、他の自治体等へ伝承することを目的とする。

2 検証の方法

(1) 検証の範囲

本報告書で検証する範囲は以下の通りである。

- ① 職員の地震発生から津波避難の行動
- ② 災害対策本部体制
- ③ 災害対策本部の各班の業務

(2) 災害対策本部員を対象としたヒアリング調査

(1) の①～③の詳細を聴取するために、災害対策本部メンバーを対象としたヒアリング調査を実施した。ヒアリング調査の実施概要を以下の表 1.1、調査対象者を表 1.2 に示す。

表 1.1 ヒアリング調査実施概要

調査時期	2019 年 2 月 14 日～3 月 26 日
調査対象者	東日本大震災当時の災害対策本部員（具体的には表 1.2 を参照）
調査方法	南三陸町役場にて、班ごと（本部長と副本部長は個別）に 2 時間程度、半構造化インタビュー形式にてヒアリングを実施

表 1.2 ヒアリング調査対象者

災害対策本部 役職・班		ヒアリング相手
本部長		町長
副本部長		副町長
災害対策本部（2011 年 3 月 18 日臨時編成）	総務管理班	班長
	情報収集管理班	班長
	物資調達班	班長
	物資受入搬送班	班長
	避難民応対班	班長

	戸籍情報管理班 ¹	—
	社会資本回復班	班長・班員
	水道給水復旧班	班長・副班長
災害対策本部（2011年 3月22日再編成）	総務班	班長・副班長
	町民税務班	班長
	被害調査班	班長・副班長
	災害救助班	班長・副班長
	避難対策班	班長
	建設班	班長
合計		14人

（３）町職員を対象としたアンケート調査

東日本大震災当時に南三陸町に在職していた職員を対象として、当時の津波避難行動や災害対応の状況、感じた課題・教訓等を把握するため、アンケート調査を実施した。アンケート調査の概要は表 1.3 に、回収結果を表 1.4 に示す。

表 1.3 アンケート調査の概要

調査対象	東日本大震災当時在職していた南三陸町の職員（現在退職している職員も含む） ※ ヒアリング調査を実施した災害対策本部メンバー（表 1-1 を参照）を除く。
調査方法	① 現職の職員：メールを通じて依頼文・調査票のファイルを送り、回答内容を入力してもらい、メールを通じて回収 ② 退職した職員：南三陸町を通じて紙に印刷した依頼文・調査票を職員の自宅に郵送し、手書きで回答をしてもらい、返送用封筒にて回収
調査期間	① 現職の職員：2019年3月1日～3月18日 ② 退職した職員：2019年3月6日～3月14日
調査対象人数	① 現職の職員：104人 ② 退職した職員：72人 合計：176人
主な質問内容	① 地震発生から津波避難までの行動

¹ 遺体管理・埋火葬の手续等を担当した戸籍情報管理班の班長・副班長とも退職しており、日程が合わずヒアリング調査を実施できなかった。

	② 震災後の 2 カ月間に従事した業務の内容
	③ 震災後の 2 カ月間に従事した業務における課題や教訓

表 1.4 アンケート調査の回収結果

	調査対象人数	有効回答数	有効回答率
① 現職の職員	104 人	35 人	33.7%
② 退職した職員	72 人	22 人	30.6%
合計 (①+②)	176 人	57 人	32.4%

3 検証結果から得られた成果の概要

本検証の結果より、得られた課題および対策の方向性を表 1.5 に、得られた教訓を表 1.6 に示す。

表 1.5 課題および対策の方向性

災害対応 項目	課題	対策の方向性	該当 頁数
0 地震発生から津波避難まで	○地震発生直後、個々の職員には災害時の対応業務が割り当てられていたが、本庁にいた多くの職員がまず災害対策本部が設置される危機管理室に殺到してしまった。 ○水・陸門の閉鎖状況の確認や、担当地区での避難誘導支援に向かう際に、多くの職員は個々の自家用車・公用車を単独で使用しており、その一部は渋滞にも遭遇し、目的地の変更を余儀なくされた。	○本震がおさまった後は、自身や訪庁者の身の安全を確認したのちに、避難渋滞に遭遇するリスクを避ける意味でも、個々の災害対応業務に速やかに移行していくべきである。このためには職員が個々に現状把握が可能な情報端末 (ワンセグ TV・ラジオ受信機能等のついたもの) を所持し、災害対応業務の中にも優先順位を設け、最終的には職員自身の身の安全を守るような行動をとるよう訓練や対応マニュアルの中に組み込むことが望ましい。 ○基本的に地震発生時に沿岸部に向かう行動は、推奨されない。Web カメラやドローン、望遠カメラ等、極力機械に代行させ、これらがカバーしきれない・確認できない場所のみ、人員を派遣させるべきである。加えて、地震発生後には自動車避難が急増することが想定されるため、自動車ではなく機動力の高いバイクや小型車両等での見回り	P.23

	○停電により、信号が停止したことにより、主要道の交差点で避難車両による渋滞が発生した。災害対応に向かう職員の一部もこの渋滞に遭遇している。 ○一旦避難場所に向かった後、まだ津波到達まで時間があると判断して、沿岸部にある事務所に引き返し、公用車や資料を回収しようとした。 ○過去の津波による被災経験から、津波の浸水範囲を過小評価してしまった。	や、交通量低減のため、同一経路を目指す職員同士での相乗りを進めるべきである。加えて、避難所に向かう車両については、その後の避難所運営を見据えて、電力給電能力を持つ EV 車両等を優先的に回す等の工夫もありうる。他方、渋滞が生じていることを受け止め、初期の行動目的にとらわれ過ぎず、改善の策に基づく目的地変更を行ったことは適切な判断と評価できる。 ○交通量が集中することが想定される主要道の交差点等には、非常用電源装置や防災型の信号への付け替え、あるいは浸水予想区域外であれば一定時間は交通整理を行う人員の配置を検討することが望ましい。 ○安全と判断できる避難場所にたどり着いた後は、自身の安全を図ることはもちろん、追従者を避けるという意味でも沿岸部に戻る行動は避けるべきである。 ○今後 L1、L2 津波とで、初動対応内容を分割して考えていく必要がある。津波ハザードマップや過去の津波の浸水範囲といった情報は、特定の条件下における結果を示したものがある。地震の発生場所や時間帯の変化で、これらの想定結果は容易に変わりうることを認識するよう、常日頃の訓練等で確認し続ける必要がある。	
1 災害対策本部の運営	○町としての組織的な災害対応の体制ができるのが 3 月 18 日であり、時間がかかってしまった。	○災害対策本部の代替拠点を同時被災しない場所に事前に決めておくとともに、災害対策本部に参集するメンバーを班長の代理も含めて決めておく。	P.31

	○災害対策本部会議において、班全体の情報共有の場がほとんどなかったの で、別の班の対応状況をあまり把握できていなかった。 ○ベイサイドアリーナでは同じ施設内に災害対策本部と避難所があったため、ベイサイドアリーナに避難している人と他の避難所に避難している人の情報に格差が生じ、また、業務をする上でもやりにくい面もあった。 ○災害対策本部の意思決定・情報共有の場に女性スタッフがいないかったため、女性用品の確保や要配慮者への支援等、ソフト面での視点が欠けてしまった。 ○人員不足であったにもかかわらず、支援に来てくれた人たちに、適切な業務の指示ができなかった。	○今回の震災の状況は、人員不足でかつ多忙だったため、やむを得ない判断であったと考えられるが、災害対策本部会議では、全体の対応の進捗状況を把握するためにも、班全体での情報共有の場を定期的に作ることは重要である。 ○災害対策本部と避難所は切り離して設置すべきである。また、物資拠点も避難所と同じ空間に設置していたが、セキュリティ面を踏まえて、物資拠点と避難所も切り離しておいた方が安全であると考えられる。 ○災害対策本部の意思決定には、多様な視点を取り入れるために、女性や要配慮者対応に詳しい人をメンバーに選出するか、このような方の意見を取り入れる仕組みを構築すべきである。 ○災害後に、受援の窓口を作り、支援に来た人の特性別（例えば、専門性を持っている人とそうでない一般の方等）に、業務を割り振りできるように受援計画を策定しておく。	
2 避難所・ 集団避難・ 仮設住宅	○指定避難所も被災し、臨時に設けられた避難所も多かった。このため、災害対策本部や物資集積拠点から離れており、そこまで自力で移動して、避難所の解説を伝達できる避難者がいなかったり、町職員が避難所を把握するのが遅	○各地域の集会場やスポーツ施設等、避難所となる可能性のある施設には非常時にも使用可能な連絡手段（衛星電話や無線機等）と、非常用物資倉庫を設けることが望ましく、それらを活用し、住民・行政の双方が互いの所在を極力早期に確認しあう体制を構築する必要がある。	P.38

	くなったりした等で、開設初期は避難所ごとに支援のレベルにバラつきが生じていた。		
3 物資・燃料等の確保	○町職員が物資の仕分け・管理・配送をするのは限界があるにもかかわらず、物資管理の専門の宅配業者から支援を受けるのに時間がかかった。 ○燃料は先に調達体制ができたが、受入れ体制が整うまでに時間がかかってしまい、数日程度供給が滞ってしまった。 ○ベイサイドアリーナは、トラックが1台ずつしか通れず、入り口にトランシーバーを持った職員を配置して運用しないといけない構造で、人員が必要でかつ時間がかかった。	○民間の宅配業者と平時から災害時応援協定を締結しておき、災害発生後に迅速に物資拠点での物資管理を委託することが重要である。 ○今回は自衛隊によるドラム缶での給油体制を構築してもらったが、今後は自衛隊の支援がなくても給油できる体制を町内外のガソリンスタンドと協定を締結しておく必要がある。 ○災害時の物資拠点として、トラックの出入りや荷下ろしが行いやすい場所を事前にリスト化しておき、物資拠点の候補を複数決めておくことが重要である。	P.41
4 給水活動	○これまで南三陸町としては独自に給水車を有しておらず、業務委託企業や日本水道協会、東松島市等、他の自治体が給水車を提供してくれたり、登米市からは給水車に水を汲んで直接支援に来てもらったりした。避難所では自衛隊が入浴支援を行ったりしてくれたが、洗濯用に使える水が供給できなかったり、各地区の給水支援時には、地区の端の方に居住	○業務委託企業や日本水道協会、他の自治体といった他の組織の支援により、給水活動を行うことができたが、今後、各地区の貯水槽や上下水道管の耐震化を図ると共に、町としても非常時には独自に給水支援を実施できる体制を構築していくべきである。 また、給水支援時には、各地区の区長や民生委員等、地区のコミュニティリーダー等と連携しながら、孤立した被災者がいないが確認が必要である。	P.44

	されている方から「うちの側にはきてくれないのか」といった苦情が寄せられたこともあった。		
5. 道路啓開・がれき撤去	○道路のがれきを動かす際に、遺体があると動かせないので、警察等と一緒に回る必要があり時間がかかった。 ○町内の建設業協会にがれき撤去や道路復旧を委託するのが3月末であり、本格的な業務開始までに時間がかかった。	○大災害時には警察の数が足りないのので、道路啓開を早くするためには、町としてできることは限られる。県外から警察が応援に来る体制や、津波災害時の特例措置として、警察がいなくても遺体があった場所に目印をつけることで遺体を動かしてもよいような制度改正が求められる。 ○事前に建設業協会と災害時応援協定を締結しておき、災害時に迅速な道路啓開・がれき撤去・道路復旧等の業務委託ができる体制を作っておくべきである。	P.45
6 家屋調査・罹災証明	○各種証明を発行する上で戸籍情報が必要であったが、町が有していた戸籍情報が消失し、この復旧に時間を要した。のちに県の気仙沼事務所、仙台市のデータサーバー企業にこれらのデータのバックアップが残っていたことが判明し、3月上旬の更新分を除き、ほとんどの戸籍情報を復旧できた。 ○「応急危険度判定」と「罹災証明」の情報が入りまじり、その判定内容の違い等で、当初混乱が生じた。 ○罹災証明の発行が可能となり、発行窓口を開設し	○行政の取り扱う重要データは紙ベースや電子媒体の双方でバックアップを確保することが重要である。このバックアップの保管場所も隣接自治体ではなく、同時被災の心配の低い遠隔地を選定し、非常時にはどのようなプロセスでこれらのデータを請求できるか、事前確認が必要である。 ○災害時の住宅の被災状況を知る2つの指標として「応急危険度判定」と「罹災証明」がそれぞれ目的と性質が異なるものであることを訓練や広報の中で住民にも周知を図る。 ○罹災証明を含めた各種の重要な照明書類の発行は、発行希望者の殺到を防	P.47

	た初日は600人近い発行希望者が殺到した。途中、機材トラブルが発生し、長時間発券希望者を待機させることになってしまった。この反省から、各地区に赴いて発券手続きを行うことになった。	ぐため、居住地区ごとの発行日時を設定する、あるいは直接、各地区に赴いて発行業務を行う等、発行希望者の分散を図る工夫が必要である。	
7 遺体管理・埋火葬の手續	○町内の唯一の火葬場が使用できなくなった。今回は内陸部の近くの市の協力が比較的早く得られたが、1日10体の処理能力は、遺体の数からするとかなり少ない。 ○初期の頃は、遺体の数が多すぎて、警察による死体検案書の作成が滞り、火葬が一時できなくなった。 ○火葬の受付場所を町民全体に周知するのが難しかった。	○同時被災しない複数の地方自治体と災害時の火葬について相互協力協定等を締結しておき災害時に迅速な対応ができるようにしておくとともに、町内の火葬場を商用電気が止まっても自家発電等で処理できる体制や早期復旧ができる体制を構築しておくことが重要である。 ○津波により一度に大勢の方が亡くなる場合を想定して、死亡診断書や死体検案書を作成できる医師等に応援に来てもらうような協定を医師会等と締結しておくことが重要である。 ○町民への広報の体制については、遺体対応の班だけではなく、避難所対応の職員等と連携して、被災者への情報周知を行える体制を構築しておくことが望ましい。	P.49
報道対応	○震災初日、ラジオを聞いても南三陸町の情報が放送させておらず、被災しているという現状が伝わっていないと危機感を覚えた。	○南三陸町は独自のコミュニティ FM 局等のラジオ送信設備を有しておらず、自治体の被災状況を外部に発信する手段を有していなかった。のちに平成23年5月17日に「みなみさんりくさいがいえフエム」を臨時開設、平成25年3月31日に閉局しているが、町民に対する情報発信手段の多岐化という観点も含めて、防災無線以外の独自の情報発信手段を定常的に設けること	P.51

	○通信手段が失われており、道路啓開が進んでいなかった被災初期の段階では、収集された情報が「何時間前に起きた」話で、すでに「解決済み」なのか、「未解決」なのか、といったことがわからず、数時間前の情報をついさっき生じた事象と勘違いしてしまう情報のズレ（時系列の混乱）に気づけなかった	も必要である。 ○震災初期に情報収集を行う際には、情報自体も時間が経過してから伝達される可能性に注意し、いつ発生した情報なのか、常に意識して情報整理に努める必要がある。	
--	--	--	--

表 1.6 得られた教訓

災害対応 項目	教訓	該当 頁数
0 地震発生から津波避難まで	○最寄りの避難場所である小学校に避難した後、「もっと高い避難場所に移動した方がいい」という判断から、すぐ側の中学校への避難者誘導や高齢者の移動支援等を行った。	P.29
1 災害対策本部の運営	本部長の方針で、予算措置の必要な対応等以外は、基本的に災害対策本部の班長に担当の業務の意思決定を任せていた。	P.31
2 避難所・集団避難・仮設住宅	○各避難所には、なるべく管理職級の職員を1人は配置するようにしていた。一方で運営自体は町職員だけで対応するのではなく、避難した住民の中で自治組織を作ってもらい、共同で行っていた。この自治組織で運営できる状況が整った避難所から、町職員を順次引き上げ、災害対策本部に招集していった。 ○初期の仮設住宅入居者募集では、定員を大幅に超える入居希望者が殺到し、抽選を行うしかなかった。 その後はこの反省を踏まえ、各地区で意向調査や建設候補地の選定を行った。 ○チリ地震津波の際の疎開経験を参考に、町内での避難生活では住民に安全な環境が提供できないことから、仮設住宅が供給できる段階まで、町外・県外も含めた様々な地域へのコミュニティ単位での「集団避難」をお願いした。	P.40

3 物資・燃料等の確保	○初期の頃、燃料不足で町内の使用可能なガソリンスタンドに長蛇の列ができていた中、公務のために優先的に燃料の調達をさせてもらえるように本部長の直筆の証明書を職員に渡しをお願いをすることで、必要な燃料を確保することができた。	P.43
4 給水活動	○業務委託企業や日本水道協会等、外部組織との協力支援体制が事前に構築されていた。	P.44
5. 道路啓開・がれき撤去	○落橋して川を渡れなかった道を自衛隊が新たに仮の道を作ってくれたことにより孤立地域へ比較的早期にアクセスできるようになった。	P.46
6 家屋調査・罹災証明	○戸籍情報等の家屋調査・罹災証明を発行する上での基礎情報のバックアップデータを町外に有していた。 ○発行手続き開始初日の混雑の反省から、各地区に赴いて、罹災証明の発行手続きを行うことになった。	P.48
7 遺体管理・埋火葬の手續	○多数の物資が不足する中で、遺体を保管するための棺桶も不足しており、未組み立てのものが多く配送されてきた。職員が組み立てを行っていたところ、地元の大工からこの組み立ての支援を受けることができた。	P.50
8 報道対応	○メディアへ毎日、町長から定期的にすべての情報提供を約束する一方で、被災者支援を行う職員には一切取材を行わないことを事前に約束し、南三陸町の現状を毎日、ほぼノーカットで放送いただいた。	P.52

第2章 南三陸町の東日本大震災による被害の概要

1 地震・津波の概要

(1) 東北地方太平洋沖地震の概要

平成23年3月11日14時46分、三陸沖を震源とするマグニチュード(M)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強を観測したほか、東日本を中心に北海道から九州地方にかけての広い範囲で震度6弱～1を観測した。また、この地震に伴い、福島県相馬で高さ9.3m以上²、宮城県石巻市鮎川で高さ8.6m以上*の非常に高い津波を観測するなど、東北地方から関東地方北部の太平洋側を中心に、北海道から沖縄にかけての広い範囲で津波を観測した。気象庁はこの地震を「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」と命名した。また、この地震による災害について「東日本大震災」と呼ぶことが閣議決定された。「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」(M9.0)は、国内観測史上最大規模の地震であった。

- ・発生日時 : 平成23年3月11日14時46分
- ・震源位置 : 北緯38度06.2分、東経142度51.6分、深さ24km
- ・規模 : 8.4 (Mj: 気象庁マグニチュード³)
9.0 (Mw: モーメントマグニチュード⁴)
- ・最大震度 : 7 (栗原市築館)
- ・南三陸町震度 : 6弱

本震において、南三陸町で観測された計測震度及び最大加速度を以下に示した。

表2.1 3月11日14時46分に発生した本震(M9.0)の計測震度及び最大加速度

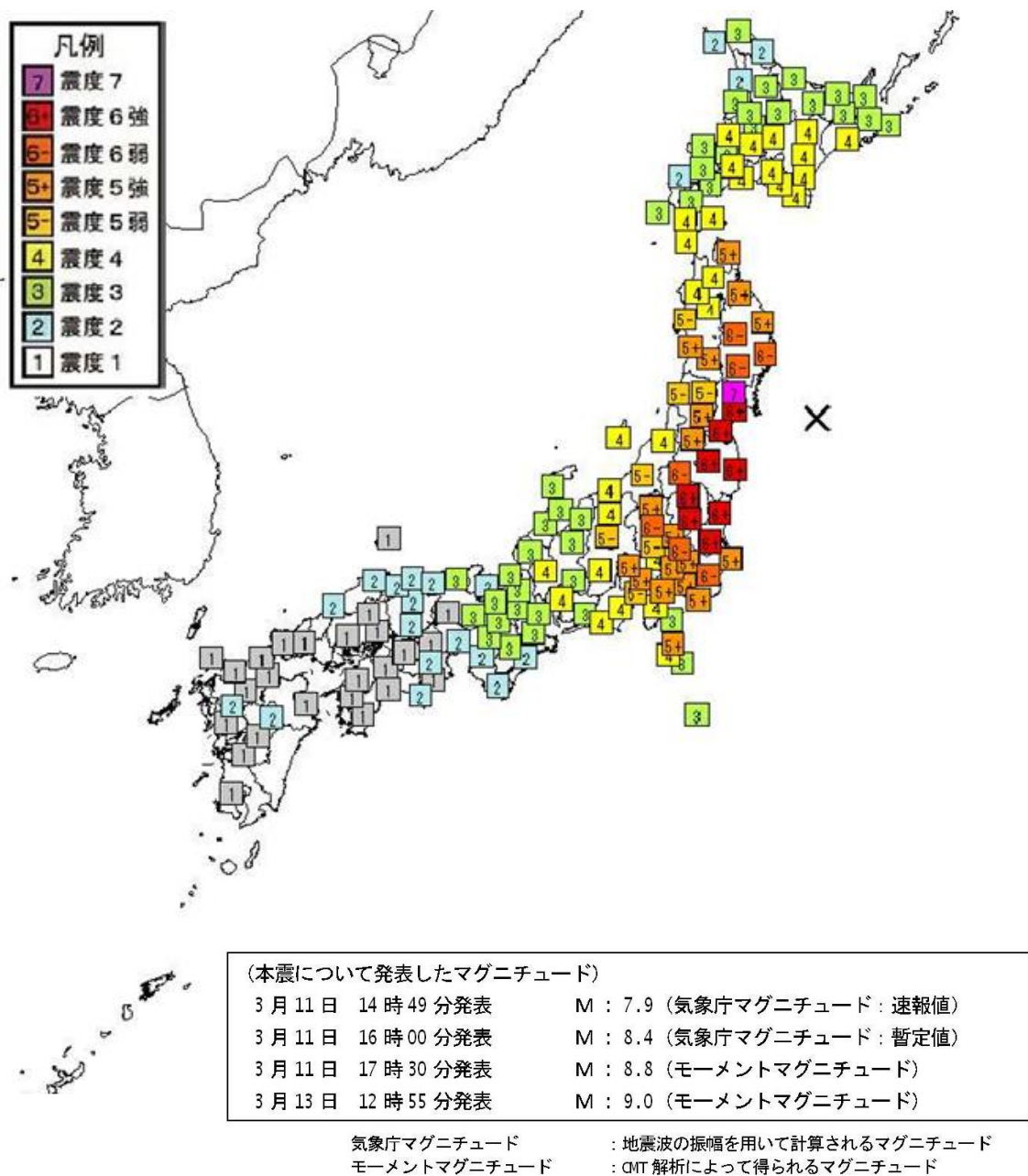
観測地点名	震度	計測震度	最大化速度 (gal=cm/s/s)				震央距離 (km)
			合成	南北成分	東西成分	上下成分	
志津川	6弱	5.6	407.1	329.7	389.4	170.4	138.4
歌津	6弱	5.6	697.4	640.9	658.9	361.9	136.1

出典：災害時地震・津波速報 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震 平成23年8月17日 気象庁

² 観測施設が津波により被害を受けたためデータを入手できない期間があり、後続の波がさらに高かった可能性がある。

³ 気象庁マグニチュードは、日本での地震情報として使用されており、2003年の約80年前まで遡って一貫した方法で決定されてきた。気象庁マグニチュードは周期5秒までの強い揺れを観測する地震計で記録された地震波形の最大振幅の値を用いて計算する方法で、地震発生から3分程で計算可能という点から速報性に優れている。一方、マグニチュードが8を超える巨大地震の場合はより長い周期の地震波は大きくなるが、周期5秒程度までの地震波の大きさはほとんど変わらないため、マグニチュードの飽和が起き正確な数値を推定できない欠点がある。

⁴ 1979年、金森博雄とトーマス・ハンクスは、従来のマグニチュードは地震を起こす断層運動のモーメント(Mo)と関係があり、これを使えば大規模な地震でも値が飽和しにくいスケールを定義できるという金森のアイデアをモーメントマグニチュード(Mw)と名付けて発表した。日本の気象庁では、2011年に発生した東北地方太平洋沖地震に対して、地震の規模をより適切に表せるとして、気象庁マグニチュード8.4(Mj)に加え、モーメントマグニチュードの計算値9.0(Mw)を発表した。



出典：災害時地震・津波速報 平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震 平成 23 年 8 月 17 日 気 象 庁

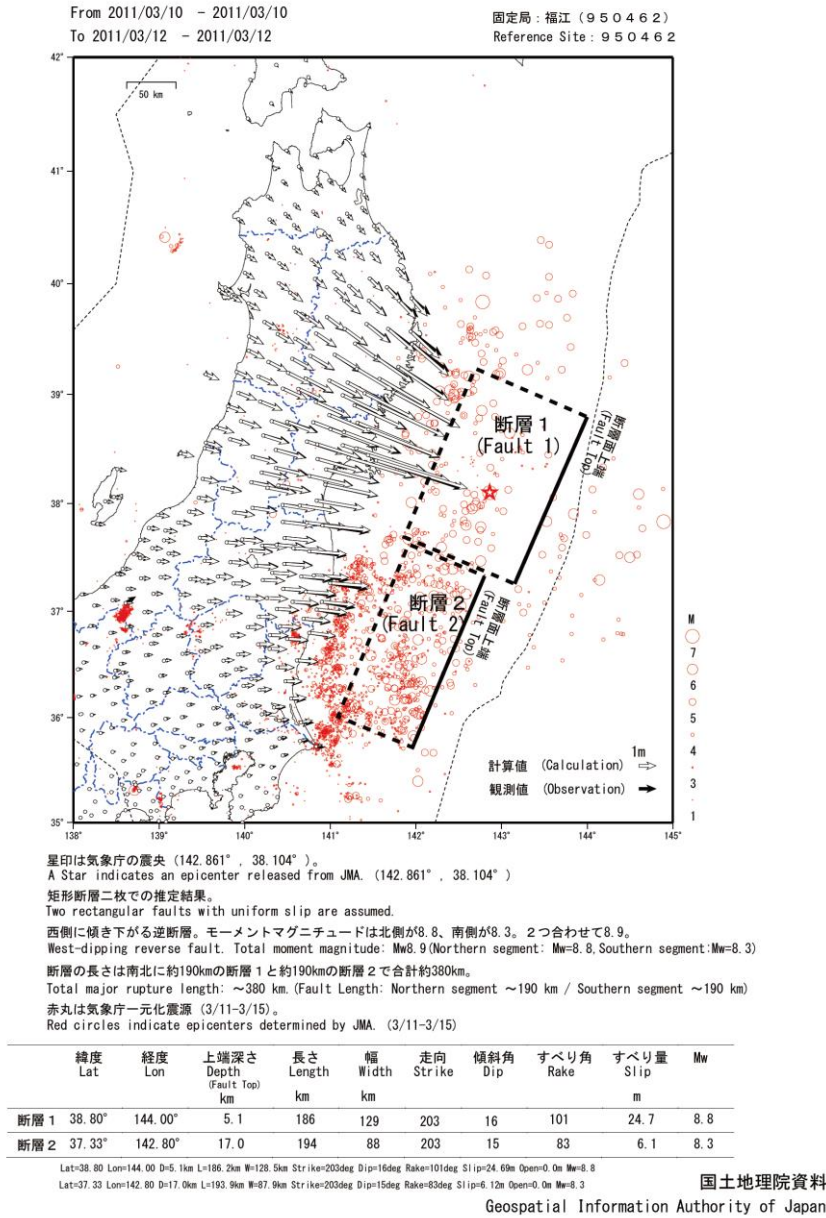
図 2.1 東北地方太平洋沖地震の地域震度分布（×印は震央）

（2）地殻変動量

国土地理院により、東北地方太平洋沖地震において、電子基準点（GPS 連続観測点）で観測された地殻変動データから震源断層モデルを推定している。

これによると、断層面の形状は、日本海溝に沿った 2 枚の長方形で近似でき、総延長約 380km、幅が約 90～130km で、西に傾き下がる断層面が推定されている。

西側の地塊が東側に対して乗り上げるような逆断層運動を起こしたと考えられ、すべり量は北側が約 25m、南側が約 6m と推定されている。



出典：「電子基準点（GPS 連続観測点）データ解析による地殻変動と震源断層モデル」国土地理院 Web サイト

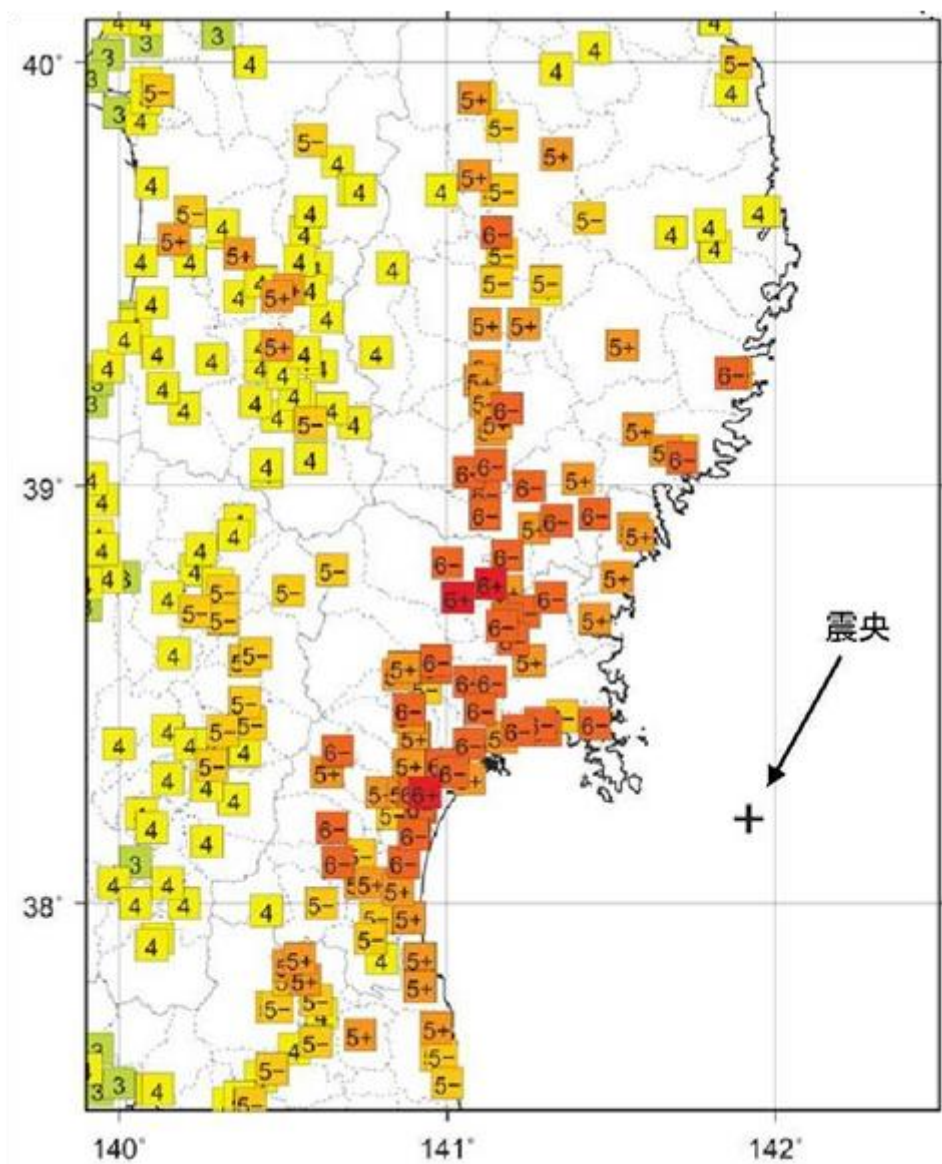
図 2.2 東北地方太平洋沖地震（2011 年 3 月 11 日）の震源断層モデル

（3）最大余震

平成 23 年 4 月 7 日 23 時 32 分、宮城県沖を震源とするマグニチュード (M) 7.4 の地震が発生し、宮城県栗原市で震度 6 弱、南三陸町で震度 5 強を観測した。

・発生日時 : 平成 23 年 4 月 7 日 23 時 32 分

- ・震源位置 : 北緯 38.2 度、東経 142.0 度、牡鹿半島の東約 40km 付近、深さ約 40km
- ・規模 : 7.4 (モーメントマグニチュード)
- ・最大震度 : 6 弱 (栗原市築館、若柳)
- ・南三陸町震度 : 5 強



出典：災害時地震・津波速報 平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震 平成 23 年 8 月 17 日 気 象 庁

図 2.3 平成 23 年 4 月 7 日発生地震の地域震度分布

(4) 津波

① 津波警報の発表状況

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、北海道から九州にかけての太平洋沿岸と小笠原諸島に津波警報（津波）と津波注意報を発表した。宮城県（南三陸町）については、地震発生 3 分後の 14 時 49 分に大津

波警報（6m）を発表し、南三陸町は住民へ避難指示を発令した。15 時 14 分に気象庁は、大津波警報の予想波高さを 6m から 10m 以上に変更した。

その後、津波警報・津波注意報の範囲を拡大する続報を順次発表し、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。その後、3 月 13 日 17 時 58 分に津波注意報を全て解除するまで、津波観測に関する情報や北西太平洋津波情報などを適宜発表した。

また、石巻市鮎川に津波到達予想 15 時 10 分と発表し、南三陸町には 15 時 25 分頃、大津波が襲来し、南三陸町沿岸地域はほぼ壊滅した。

表 2.2 津波警報の発表状況

日 時 県	11 日							12 日			13 日	13 日
	14 : 49	15 : 14	15 : 30	16 : 08	18 : 47	21 : 35	22 : 53	03 : 20	13 : 50	20 : 20	07 : 30	17 : 58
岩手 県	3m	6m	10m以上									解除
宮城 県	6m	10m以上										解除
福島 県	3m	6m	10m以上									解除

凡例

津波警報（大津波） 津波警報（津波） 津波注意報 解除

出典：災害時地震・津波速報 平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震 平成 23 年 8 月 17 日 気象庁より抜粋

② 津波浸水深

津波浸水深は 10.7m（戸倉地区長清水）～23.9m（志津川地区林）であった。宮城県沖地震第三次被害想定（2004 年 3 月）における想定津波（連動型 M8.0）の波高 6.7m（志津川地区）～6.9m（歌津地区）を大きく上回っていた。

表 2.3 津波浸水深

地名		明治三陸津波	昭和三陸津波	チリ地震津波	東日本大震災
志津川	細 浦	3.7	3.6	3.4	14.4
	清水浜	3.4	3.6	3.0	13.8
	荒 砥	5.5	3.4	5.4	16.6
	平 磯	7.0	4.0	5.6	13.9
	袖 浜	－	3.4	4.9	16.1
	志津川	3.1	2.2	4.8	21.5
	林	－	3.2	4.6	23.9
戸 倉	折 立	2.7	2.2	5.5	22.6
	西 戸	－	－	－	18.4
	水戸辺	－	2.2	4.2	20.4
	在 郷	－	－	－	15.9
	波伝谷	3.2	3.4	5.2	15.4
	津の宮	－	3.6	4.5	16.7
	滝 浜	4.0	2.4	4.2	17.2
	藤 浜	5.2	5.3	4.6	16.3
	長清水	4.9	4.6	4.9	10.7
	寺 浜	6.8	2.4	3.5	11.6
歌 津	港	6.6	－	－	23.4
	田の浦	10.3	－	－	20.3
	石 浜	12.6	10.5	－	13.2
	名 足	9.4	10.5	3.0	18.3
	中 山	10.8	7.2	3.1	18.4
	馬 場	6.5	10.5	－	17.6
	泊 浜	5.7	5.1	2.8	14.1
	館 浜	5.4	5.2	2.8	13.6
	伊里前	4.1	4.6	3.0	16.4
	寄 木	4.9	3.4	3.1	15.1
	菰の浜	4.3	2.4	3.1	12.2

※1 赤文字 7m以上の浸水深さ

※2 東日本大震災以外は遡上高を表記

出典：南三陸町震災復興計画 2012.3.26改定

2 町内の人的・建物被害

(1) 人的被害

南三陸町の東日本大震災による人的被害は死者・行方不明者 789 人（死者 566 人、行方不明者 223 人 平成 25 年 2 月 28 日現在 南三陸町）となっている。

人的被害は地震動による被害と津波による被害の区別が難しいものの、検視による死因の大半は、水死となっており、震災による人的被害のほとんどが津波による被害といえる。

表 2.4(1) 人的被害（平成 25 年 2 月 28 日現在 南三陸警察署発表）

死者	566 人	行方不明者届出数)	223 人
----	-------	-----------	-------

表 2.4(2) 人的被害（平成 25 年 2 月 28 日現在 宮城県）

市町村	人口 国勢調査 (H22. 10)	人的被害（人）						
		死者			行方不明者	重傷	軽傷	その他
		直接死	関連死	合計				
仙台市	1, 045, 986	654	250	904	30	276	1, 995	0
石巻市	160, 826	3, 256	242	3, 498	448	不明	不明	不明
塩竈市	56, 490	30	18	48	0	2	8	0
気仙沼市	73, 489	1, 104	105	1, 209	233	不明	不明	不明
白石市	37, 422	0	1	1	0	0	18	0
名取市	73, 134	911	37	948	41	14	194	0
角田市	31, 336	0	0	0	0	0	4	0
多賀城市	63, 060	188	29	217	0	不明	不明	不明
岩沼市	44, 187	180	6	186	1	7	286	0
登米市	83, 969	0	8	8	0	12	40	0
栗原市	74, 932	0	1	1	0	6	544	0
東松島市	42, 903	1, 061	63	1, 124	28	62	59	0
大崎市	135, 147	2	4	6	0	79	147	0
蔵王町	12, 882	0	0	0	0	0	0	0
七ヶ宿町	1, 694	0	0	0	0	0	0	0
大河原町	23, 530	0	2	2	0	0	0	1
村田町	11, 995	0	0	0	0	0	1	0
柴田町	39, 341	2	3	5	0	3	1	0
川崎町	9, 978	0	0	0	0	0	0	3
丸森町	15, 501	0	0	0	0	0	1	0
亘理町	34, 845	251	18	269	6	2	43	0
山元町	16, 704	681	17	698	18	9	81	不明
松島町	15, 085	2	5	7	0	3	34	0
七ヶ浜町	20, 416	70	3	73	4	調査中	調査中	調査中
利府町	33, 994	3	0	3	0	4	0	0
大和町	24, 894	0	1	1	0	0	7	0
大郷町	8, 927	1	0	1	0	1	4	1
富谷町	47, 042	0	0	0	0	2	30	0
大衡村	5, 334	0	0	0	0	0	4	0
色麻町	7, 431	0	0	0	0	0	9	0
加美町	25, 527	0	0	0	0	0	33	0
涌谷町	17, 494	1	0	1	2	3	20	24
美里町	25, 190	0	1	1	0	19	48	0
女川町	10, 051	580	22	602	268	不明	不明	不明
南三陸町	17, 429	594	20	614	223	不明	不明	不明
計	2, 348, 165	9, 571	856	10, 427	1, 302	504	3, 611	29

※1 上記には、平成23年4月7日・7月25日・7月31日・8月19日・10月10日・平成24年8月30日・12月7日の余震の被害を含む。

※2 死者について

- ・直接死とは：津波や家屋倒壊などが原因で死亡したと被災市町村で確認された方の合計となっています。
- ・関連死とは：直接死以外で、この震災が原因で死亡したと災害弔慰金支給審査会等で認定された方の合計となっています。

(2) 建物被害

① 津波指定避難所等の被災状況

津波指定避難所、避難場所 46 箇所のうち、24 箇所が被災した。

表 2.5(1) 津波指定避難所及び避難場所

志津川地区

番号	区分	名称	被災状況
1	津波指定避難所及び避難場所	南三陸町総合体育館ベイサイドアリーナ	
2	津波指定避難所及び避難場所	志津川小学校	
3	津波指定避難所及び避難場所	志津川中学校	
4	津波指定避難所及び避難場所	志津川保育所	被災
5	津波指定避難所及び避難場所	ボランティアセンター	被災
6	津波指定避難所及び避難場所	廻館老人憩いの家	被災
7	津波指定避難所及び避難場所	旭ヶ丘コミュニティセンター	
8	津波指定避難所及び避難場所	中瀬町文化センター	被災
9	津波指定避難所及び避難場所	小森センター	被災
10	津波指定避難所及び避難場所	田尻畑あさひ館	被災
11	津波指定避難所及び避難場所	新井田公民館	被災
12	津波指定避難所及び避難場所	林生活センター	
13	津波指定避難場所	上の山都市緑地	被災
14	津波指定避難場所	東山公園	
15	津波指定避難場所	大森高台	
16	津波指定避難場所	志津川小学校高台	
17	津波指定避難場所	ボランティアセンター高台	被災
18	津波指定避難場所	大久保高台	
19	津波指定避難場所	公立病院屋上	被災
20	津波指定避難場所	志津川漁協屋上	被災
21	津波指定避難場所	スポーツ交流村	
22	津波指定避難場所	松原住宅屋上	被災
23	津波指定避難所	袖浜生活センター	
24	津波指定避難所	平磯生活センター	
25	津波指定避難所	荒砥保育園	被災
26	津波指定避難所	荒砥生活センター	被災
27	津波指定避難所	細浦生活センター	被災
合計			15

出典：南三陸町災害対策本部資料 平成 24 年 8 月 31 日現在

表 2.5(2) 津波指定避難所及び避難場所

戸倉地区

番号	区分	名称	被災状況
28	津波指定避難所	戸倉中学校	被災
29	津波指定避難所	西戸生活センター	被災
30	津波指定避難所	荒町ふれあいセンター	
31	津波指定避難所	水郷生活センター	被災
32	津波指定避難所	津の宮生活センター	
33	津波指定避難所	滝浜生活センター	被災
34	津波指定避難所	寺浜生活センター	
合計			4

出典：南三陸町災害対策本部資料 平成 24 年 8 月 31 日現在

表 2.5(3) 津波指定避難所及び避難場所

歌津地区

番号	区分	名称	被災状況
35	津波指定避難所	上沢部落集会所	
36	津波指定避難所	菰の浜公会堂	被災
37	津波指定避難所	歌津中学校体育館	
38	津波指定避難所	伊里前小学校体育館	被災
39	津波指定避難所	津龍院	被災
40	津波指定避難所	泊浜生活センター	
41	津波指定避難所	馬場中山生活センター	
42	津波指定避難所	名足小学校体育館	被災
43	津波指定避難所	石浜部落集会所	
44	津波指定避難所	田の浦漁村センター	被災
45	津波指定避難所	港親義会館	
合計			5

出典：南三陸町災害対策本部資料 平成 24 年 8 月 31 日現在

② 津波浸水域の建物被災（概数）状況

津波による建物被災状況は、3,142 戸（94.9%）が全壊・流出、94 戸（2.8%）が大規模半壊、75 戸（2.3%）が半壊であった。大規模半壊や半壊は鉄筋コンクリートの施設や、津波の威力が低減している内陸部に見られ、沿岸部の小規模建物は全壊・流出している。

なお、図に示す建物被災状況は東日本大震災による被災現況調査業務（宮城 2）報告書 平成 24 年 3 月国土交通省都市局によるデータを使用した。

表 2.6(1) 建物被災(概数)状況（平成 25 年 2 月 28 日現在 南三陸町）

被災状況	戸数	地区	戸数
全壊・流出	3,142 戸	志津川	2,048 戸
大規模半壊	94 戸	戸倉	526 戸
半壊	75 戸	歌津	729 戸
合計	3,311 戸	入谷	8 戸
		合計	3,311 戸

表 2.6(2) 建物被災(概数)状況 (平成 25 年 2 月 28 日現在 宮城県)

市町村	人口 国勢調査 (H22. 10)	全壊 (棟)	半壊 (棟)	一部損壊 (棟)	床下浸水 (棟)	非住居被 害 (棟)
仙台市	1,045,986	30,005	109,476	115,986	調査中	調査中
石巻市	160,826	22,357	11,021	20,364	10,908	調査中
塩竈市	56,490	655	3,188	6,798	266	2,345
気仙沼市	73,489	8,483	2,570	4,689	不明	9,604
白石市	37,422	40	566	2,171	0	調査中
名取市	73,134	2,801	1,129	10,061	1,179	2,805
角田市	31,336	13	158	1,018	0	15
多賀城市	63,060	1,746	3,730	6,039	1,074	調査中
岩沼市	44,187	736	1,606	3,086	114	3,126
登米市	83,969	201	1,798	3,362	3	817
栗原市	74,932	58	372	4,552	3	48
東松島市	42,903	5,506	5,560	3,506	1,079	932
大崎市	135,147	596	2,434	9,139	0	328
蔵王町	12,882	16	155	1,139	0	175
七ヶ宿町	1,694	0	9	0	0	0
大河原町	23,530	10	146	1,333	0	117
村田町	11,995	9	115	648	0	調査中
柴田町	39,341	13	189	1,684	0	不明
川崎町	9,978	0	14	449	0	2
丸森町	15,501	1	38	513	0	22
亘理町	34,845	2,389	1,150	2,048	274	3,019
山元町	16,704	2,217	1,085	1,138	31	339
松島町	15,085	221	1,784	1,559	91	125
七ヶ浜町	20,416	674	649	2,601	調査中	625
利府町	33,994	56	900	3,549	14	165
大和町	24,894	42	268	2,782	0	調査中
大郷町	8,927	50	274	781	0	203
富谷町	47,042	16	537	5,299	0	0
大衡村	5,334	0	19	764	0	0
色麻町	7,431	0	15	215	0	18
加美町	25,527	8	35	749	0	22
涌谷町	17,494	144	734	1,030	0	543
美里町	25,190	129	627	3,130	0	1,705
女川町	10,051	2,924	347	663	調査中	1,590
南三陸町	17,429	3,143	177	1,205	不明	234
計	2,348,165	85,259	152,875	224,050	15,036	28,930

※1 上記には、平成23年4月7日・7月25日・7月31日・8月19日・10月10日・平成24年8月30日・12月7日の余震の被害を含む。

③ 公共施設の被害

津波指定避難所以外の公共施設等は、津波により 21 施設が全壊・流出した。現在、志津川町役場、志津川保健センター、南三陸町図書館、歌津総合支所、歌津保健センターは移転し、戸倉小学校は志津川小学校に併設、志津川公民館、戸倉公民館は入谷公民館に併設、戸倉保育園は志津川保育園に併設し再開している。

表 2.7 被災した公共施設等(津波指定避難所及び避難場所を除く)

地区	番号	名称	地区	番号	名称
志津川	1	志津川町役場	戸倉	13	戸倉小学校
	2	志津川保健センター		14	戸倉保育所
	3	志津川公民館		15	戸倉公民館
	4	南三陸町図書館		16	自然環境活用センター
	5	海浜高度利用施設		17	波伝谷地区漁業集落配水処理施設
	6	南三陸町地方卸売市場	歌津	18	歌津総合支所
	7	南三陸町上下水道事業所		19	歌津保健センター
	8	南三陸町街なか交流館		20	名足小学校
	9	袖浜地区漁業集落配水処理施設		21	南三陸町水産振興センター
	10	本浜公園			
	11	松原公園			
	12	せせらぎ公園			

出典：南三陸町災害対策本部資料 平成 24 年 8 月 31 日現在



志津川公民館（平成 24 年 8 月 15 日撮影）

第3章 地震発生から津波襲来までの対応の検証

1 防災対策庁舎での災害対策本部における対応

(1) 震災前の防災計画

南三陸町における震災前の地域防災計画では、災害対策本部の場所を、志津川町役場の防災対策庁舎2階の危機管理課としていて、町長・副町長、課長級の管理職、総務課、企画課、危機管理課の職員等が災害発生後に集合することとしていた。震災前の津波ハザードマップでは、防災対策庁舎の敷地および1階には浸水するが、災害対策本部を設置する2階には浸水しないと想定されていた。そのため、自家発電機や重要書類等を保管する書庫を3階に設置していた。

上述した災害対策本部に集まる職員以外の職員については、地域防災計画において、課ごとに役割が割り振られていた。例えば水門の閉鎖確認や高台の避難所の住民対応等があった。

当時、防災対策庁舎には、町内の水門を遠隔で操作し、自重で水門が閉まるようなシステムがあり、津波警報を受信したら自動的に防災無線で警報を流すことができる機能があった。

(2) 地震直後の災害対応

3月11日は志津川町役場で定例議会の最終日であり、また役場で税の申告も受け付けていたので、町の管理職や職員が集まっていた以外に市民も近くにいた。

午後2時46分に地震が発生した後は、計画通りに災害対策本部に集まるメンバーは防災対策庁舎2階の危機管理課に集まった。実際には、災害対策本部メンバー以外の職員や市民、民間企業（無線業者等）の人が集まっていて部屋はかなりの混雑状態だった。手の空いている職員は高台に避難しなさい、という指示が出ていた。税の申告に来ていた町民に対しては、対応していた町民税務課が避難を促した。

震災前のハザードマップでは、南三陸町には最大6m強の津波が来るという想定だったので、町内に約5.5mの防潮堤があるものの一定程度浸水するだろうというのが、地震直後の災害対策本部メンバーでの共通認識だった。災害対策本部では、ラジオ等から随時情報を収集していた。また、担当職員は防災無線で町内の方に情報を発信していた。

午後3時14分に津波浸水高の予想が6mから10mに変更になってからも災害対策本部内での対応には大きな変化はなかった。

2 職員の避難行動

(1) 避難開始時間について

全職員を対象にしたアンケートでは、地震が発生してから避難を開始するまでの時間は「10 分以内」にすぐ避難行動を開始したのは 14.0%であり、「10 分から 20 分後」として回答が 31.6%と最も多く、このおおよそ 20 分以内での避難を開始した職員がほぼ過半数を占める。

表 3.1 南三陸町職員の津波避難開始時間（回答者数 57 人）

津波避難開始までの時間	回答数	割合(%)
10 分以内	8	14.0
10 分～20 分	18	31.6
20 分～30 分	10	17.5
30 分～40 分	9	15.8
覚えていない	3	5.3
無回答	9	15.8
合計	57	100

(2) 津波避難の手段

今回のヒアリング対象者やアンケート回答者の多くは、本庁舎から災害初動時の各担当の持ち場へ移動、あるいは津波から避難するにあたり、その移動手段として最多を占めたのは自動車での移動であった。これは運転者単独での移動（21.1%）、複数人での相乗りによる移動（22.8%）の双方を合わせて過半数に迫る 43.9%にあたる。その証言の中には本庁舎側の八幡橋の交差点等で渋滞に巻き込まれ引き返す、あるいは目的地を閉鎖確認のための水門・陸門から、避難場所となっている近隣の小・中学校等へ変更する等、自動車避難を選択したことでの渋滞に遭遇する弊害を受けたケースも確認された。

表 3.2 南三陸町職員の津波避難開始時間（回答者数 57 人）

津波避難の手段	回答数	割合(%)
徒歩	21	36.8
自動車（1 人で乗車）	12	21.1
自動車（複数人で乗車）	13	22.8
自転車	1	1.8
バイク	0	0
その他	2	4
覚えていない	0	0
無回答	8	14.0
合計	57	100

(3) 災害対応・避難中の行動

○沿岸部に向かう行動

沿岸部に事業所・歌津総合支所等が立地しているため、そこでの他の職員の安否確認、公用車や重要書類、パソコン、非常用備蓄等を回収しようとした。

水門・陸門の閉鎖確認に向かう、等

津波が迫る可能性が示唆される中、沿岸部に向かう行動が確認された。

○自動車による徒歩避難者の避難阻害

避難ビルとしても使用できる病院の上層階へ外来者、患者を3階以上に誘導していた。道路の対面からこちらに渡ろうとして立ち往生している避難者もいたが、車が途切れる気配がなかったため、体を張って車を止めて、避難者を病院へ案内した。

(4) 目的地・避難先での行動

避難してくる住民の避難誘導や、要避難支援者を、より高い安全な避難場所へと連れて行く等、各地で避難者対応・避難所運営に尽力していた。

表 3.3 南三陸町職員の津波避難後の対応

津波から避難した後に行った対応
住民への避難誘導/情報収集
陸水門の業務に就こうとしたが、上司から今行ったのでは津波にさらわれるといわれ、勤務先で待機していた、その夜、近くの高台に避難した住民が勤務先に来て、避難先の状況を説明されお年寄りから子どもまで避難していることから、寒さを凌ぐ毛布やありったけの衣類を同僚等6名で雪降る暗闇を山を越えて避難先まで届け、農具置き場の小屋の中身を全て外に出し、雪よけ暖を取るよう確保して勤務先へ戻った。
・高台より、町の状況確認。・町民への声がけ。・救護所設置のためのテント設置等。・その後、小学校の先生方で体育館の片付け（ガラス等の撤去、安全確認）が終了したため、体育館に避難開始。・町内医師、看護師等で救護所を設置した。町民の体調確認、けが人等の救護、高齢者の介護等。
上の山公園から志津川小学校への要援護者の搬送及び志津川保育所から志津川小学校へ物資の搬送
・同僚の捜索・焚き火の準備（3階 風除け、材料収集）
志津川小学校体育館にて、避難者への対応次の日からアルファーマー米でのおにぎり作り
津波が目前まで迫ったので、住民を誘導しながらより高い場所に移動した。車椅子の方を誘導しながら山道を通り小学校まで避難誘導した。小学校には800名程の避難者がいたので、その対応に当たった。
避難者誘導、避難所運営
①津波避難者 廻館行政区のねん挫した人の搬送。②特別養護老人ホーム裏山に辛うじて避難した人の志津川高校への搬送。高校生(自己責任賛同者)+避難町民=20人程度 泥水を飲み+水かぶり低体温⇒翌朝10人程度死亡③特養駐車場の車両に両足を挟まれた人の救出。《以下避難者全員で協力》④校庭にトイレ用の穴を掘る。⑤高齢者の介護⑥高校教員による校庭へSOS表示⇒翌朝へり飛来し、救急患者の搬送。⑦隣接行政区への炊き出し要請夜中12時頃までに避難者におにぎり配布。
・避難者の確認、階下(4階)の生存者の確認、救出。・外部への衛生電話等による救助要請、周辺状況の発信(携帯、メール)
・家族の安否確認。・ホテルが運営する保育園で炊き出し作業等。
防災対策庁舎3階で待機

はまゆり大橋交差点で、駐車中の車両運転手に津波が襲来するため、市街地には行かないよう周知しながら、海面状況を時折観察していた。
歌津中学校2階体育館が避難所となり、町民が多く避難して来るのでその対応に当たった。又、本庁の災害対策本部との連絡調整を図った。
・クラブハウスからテントを出し、設営した。・体育館が避難所となった際住民を誘導した。
近隣の水道施設の点検
できる対応としては、行政として知りうる今必要な情報を求めている町民に対し、断片的かつ不確定であっても、それを誠実にお伝えすることしかできませんでした。
第一波が引いた後、入院患者のうち4Fの生存者を救出した。
施設の被害状況及び情報収集（発電機利用のためテレビにて被害状況等把握）
（津波到達前）▼まだ携帯電話がつながっていたことから、高校生に対し、「誰のがつながるか分からないから、みんなで学校に電話して、つながったら貸して」と声をかけ、つながったという生徒から電話を借り、私から高校側に、卓球部員・男子〇名、女子〇名、計10何名（具体的な数字は忘れました。）が松原住宅の屋上に避難した旨の一報を入れた。▼真下に見える水尻川河口の水が引いていく様子を眺めながら、確実に津波がくると感じていた。 （津波到達）▼あっという間に海が盛り上がりながら迫りくる様子を目の当たりにし、「ここまで来たら終わりだ」と避難した方々と言いながらも、私が、「のぼれる人はのぼって」と言い、フェンスをよじ登り、エレベーターホールの上へ上がるよう促した。（結果として、一部の女子生徒や高齢者等は登れず、膝上ぐらいまで水に浸った。）（津波後）▼寒さをしのぐため、コの字型のエレベーターホールに身を寄せたものの、義足の方や高齢者等は地べたに座ることさえ困難であり、4階部分の部屋から押し出されたカラーボックスやタンス等のイスになるようなものを探し出し、座らせるとともに、風よけとなるよう、ふすまなどの扉を設置した。▼雪が降りしきり、膝上まで濡れた方々もあり、まさに凍える寒さの中、火を焚きたいと思いながらも、周辺は、噴出しながら流れるガスボンベもありガスの臭いが充満していたことから、後で火を起こせるようにと小さな木片を探し集めていた。▼このような中、3・4歳の幼児や低血糖の方が苦しみ出していたとき、高校生が、飲みかけのスポーツドリンクやカバンに入っていたパンやキャンディ等を提供してくれた。▼さらに時間が経過し、膝上まで濡れた一人の高校生が、寒くて震えが止まらないといった申出をしてきたため、火を起こす決意をし、私の左胸ポケットに入っていたライターと4階部分で見つけたスプレー缶を用いて、あらかじめ集めていた木片に火を付け、がれきと化した木材をくべながら、40数名のみんなで暖をとった。▼翌朝、下に降りられるようにと、がれきをよけながら導線の確保を行った。そうしている中、向かい側の病院に、患者を搬送するためのヘリが来ることを病院屋上にいた職員が伝達しに来たことから、いち早く病院に行けるようにと、義足の方・低血糖の方など3名を、1人に1人が付き添い、病院屋上まで連れて行った。▼その後、住宅の屋上に来た警察官の助言もあり、歩ける人は歩いてホテル観洋に避難するよう促した。（再び津波が来るか分からないといった状況もあり、道路が寸断されていたとしても平坦な道を長く歩くよりも、常に登り坂であることから、ホテル観洋を促した。）▼徒歩避難が困難な高齢者数名とともに、私は救助を待つこととし、最初の救助は山口県の防災ヘリであったと記憶している。最優先となる方を吊り上げ救助していただいた。その後、自衛隊ヘリが屋上に着陸し、私を含めた残り全員が救助され志津川小学校へとヘリ搬送された。
防災対策庁舎屋上に避難し、そこで一夜を過ごす。翌日、防災対策庁舎から志津川小学校に避難（移動）し、その後、志津川高校の避難所運営に従事した。
・住民の避難誘導、高齢者等の避難支援

・スクールバスが児童を乗せて到着。ここで待機するように運転手と話した（様な気がしますが）・偶然いた通信会社（防災無線）の方から声をかけられ、社員の方が持っていた無線を役場につなぎ、総務課職員にスクールバスの避難を伝えた。・無線がつながらなくなった、放送が聞こえないことで、役場機能が停止したことを予測。社員の方が子機同士はつながる、ということで偶然つながった消防団や町職員と話し、町職員（袖浜の海浜センター？）に、アリーナに来て欲しいと頼んだ。＊無線で話したのか、直接話したのか、記憶が曖昧です。・アリーナ職員から、避難者を中に入れていいかの判断を相談され、中に入れるように答えた。余震で天井が落ちる可能性や余震時すぐに外に出られる体制を考えて体育館には入れなかった。・傷病者が運ばれてきたため、救護所を設置。その後、安置所も設置。・名簿作成を住民に依頼。・アリーナにいる町職員で対応を検討。
小学校体育館の暗幕を防寒の為に使用できるように外す。・プールの水をトイレで使用するために汲む。・体調が悪い人がいないか声がけ。希望者に沸かしたお湯を配給
高台に公用車を停車させ、低地部に非難していない方々がいるとのことから、住居周辺での大声（玄関内での呼びかけ）を出しながら避難を呼びかけたが、返事はなかった。そのうち水門付近で、これまでに見たことのない海水が渦巻いている状況を見ていたが、町営住宅屋上からの呼びかけにはとして、避難開始。水位が上昇し始まっていた為、全速力で高台に駆け上がった直後に、津波が防潮堤を超えた。
公用車にて、坂道を避難する際に足の不自由な町民を公用車に乗せた。2～3回坂道を往復した。非難した町民をさらに高台に誘導した。体の不自由な町民を車いすに乗せて運んだ。寝たきりの町民を、毛布でタンカーをつくり裏山からさらに高台の小学校に運んだ。
自分が避難した場所にも住民や国道を走行中に避難してきた方々もいたが、津波の状況確認と、多くの町民が避難していると思われる「平成の森」に向かった。街は何もかも流されており、平成の森には予想どおり多くの方々が避難していた。町職員は誰もいなかった（と思う）が、地区の方々数人と話し合い、避難は長期間になることが確実であるのでまずは水や食糧が必要とのこととなった。夜になり自分は自宅に戻りストックしてある水や食糧を用意して平成の森に向かおうとしたが、夜になっても津波が襲来していると聞かされ、危険であるので自宅で待機しながら自宅周辺に車で避難した方々の状況を確認していた。
住民避難の介助テントの設営等
伊小の校舎の前でお年寄りがトイレに行きたいなど話してきたので校舎内の男子用トイレに鍵をかけずに入室して使用する等行った。
避難している町民の安全確保の為校庭から体育館に移動の誘導・体育館入口に伝言スペースを設け家族単位で名前を書いて避難者の人数を把握・学校調理実習で米を炊き小さめのおにぎりをつくり配った。12日夕から炊き出し物の分配・トイレの清掃とプールから水を運ぶや汚物の撤去など・自分たちができることはすすんでやった
避難所の開設
避難した子供の人数と名前を把握し所長に報告。・体育館の窓が割れて床にガラスが散らばっているところを掃除した。男性職員と一緒に避難道を通り保育所に戻り子供たちの布団や缶詰などの食料、筆記用具など使えなそうな物を何度か往復して運んだ。
小学校体育館前で児童を把握・体育館前で児童を把握・体育館入口ガラスを掃除し足元の安全確保・児童が迎えの父兄が来た際に目立つように舞台の上に集合させる・各クラス児童名簿にて連絡先他確認の指示・住民の方とともに避難所に必要なものを難をのがれた保育所から運ぶ為に男性職員を中心に山道を何回も往復徒歩で運んでもらう・児童及び住民への対応、家族の安否確認・家族への児童受け渡し
もっと大きい津波が来襲すると思い高い場所を探した

公民館からのってきた計十ラックを高台に止め下におりる。集まってきた住民避難指示ただしその域は比較的安全な場所のため様子をみながら避難できるところで幸いだった私はカメラを自分の車においていたのに気づき走って公民館に戻った。途中歩いている人達に早く「早く逃げて！」声掛けをする。公民館から自分の車で戻ったので車も助けられた。国道を左折するのはスムーズにできた。車を上にあげカメラ片手に防潮堤をこえ海側におりる。水門あたりに波が多くなる。そこを撮影してあら「はやくもどれ」の声。あわててもどり防潮堤をこえる。第1波第2波を撮影する。
避難所設営関係指南と連携して役割分担をして寒さ夜間対策
子供達が十数人いたので保護者への受け渡し
避難場所での物資の調達
志津川小学校の体育館の安全を確認してから避難所の手伝いをした
子供達によりそい保育の手伝い
自分自身の安全の確保・一緒に避難した家族の安全確保・自宅にいる家族への連絡（携帯電話）・自宅に戻るための手段確保
しばらくは小学校の校庭で津波の様子をみていた。・家族への連絡・避難所の準備
上の山周辺に残っている人がいないか確認をする。上の山公園から小学校の体育館に通じる山道があると知り小学校へ向かう・小学校にてアルファ米の炊き出しおにぎり作りを開始し体育館内にておにぎりの配布をする。
要援護者の援護
こどもの排泄・山登りを開始して1カ所へまとまり人数確認した・体育館の入館が許可され体育館に入り本部に近いところへまとまりの場所を決める・保育士はこどもから離れず迎えをチェックしながら対応する
1次的に避難した防災対策庁舎の危機管理室がいっぱいになり危機管理室の係長が「職員の中で付近の高台に入って避難民の対応に当たれる人は」との話があって同じ課の上司、同僚と3人で西方500メートルくらいの位置にあった特老ホームの駐車場にいった
覚えていない

3 課題および対策の方向性

(1) 地震発生直後の初動について

地震発生直後、個々の職員には災害時の対応業務が割り当てられていたが、本庁にいた多くの職員がまず災害対策本部が設置される危機管理室に殺到してしまった。本震がおさまった後は、自身や訪庁者の身の安全を確認したのちに、避難渋滞に遭遇するリスクを避ける意味でも、個々の災害対応業務に速やかに移行していくべきである。このためには職員が個々に現状把握が可能な情報端末（ワンセグTV・ラジオ受信機能等のついたもの）を所持し、災害対応業務の中にも優先順位を設け、最終的には職員自身の身の安全を守るような行動をとるよう訓練や対応マニュアルの中に組み込むことが望ましい。

(2) 初動対応中の渋滞遭遇

水・陸門の閉鎖状況の確認や、担当地区での避難誘導支援に向かう際に、多くの職員は個々の自家用車・公用車を単独で使用しており、その一部は渋滞にも遭遇し、目的地の変更を余儀なくされた。基本的に地震発生時に沿岸部に向かう行動は、推奨されない。Webカメラやドローン、望遠カメラ等、極力機械に代行させ、これらがカバーしきれない・確認できない場所のみ、人員を派遣させるべきである。加えて、地震発生後には自動車避難が急増することが想定されるため、自動車ではなく機動力の高いバイクや小型車両等での見回りや、交通量低減のため、同一経路を目指す職員同士での相乗りを進めるべきである。加えて、避難所に向かう車両については、その後の避難所運営を見据えて、電力給電能力を持つEV車両等を優先的に回す等の工夫もありうる。他方、渋滞が生じていることを受け止め、初期の行動目的にとらわれ過ぎず、次善の策に基づく目的地変更を行ったことは適切な判断と評価できる。

(3) 停電による信号停止の影響

停電により、信号が停止したことにより、主要道の交差点で避難車両による渋滞が発生した。災害対応に向かう職員の一部もこの渋滞に遭遇している。交通量が集中することが想定される主要道の交差点等には、非常用電源装置や防災型の信号への付け替え、あるいは浸水予想区域外であれば一定時間は交通整理を行う人員の配置を検討することが望ましい。

(4) 沿岸部に向かう行動

一旦避難場所に向かった後、まだ津波到達まで時間があると判断して、沿岸部にある事務所に引き返し、公用車や資料を回収しようとした。安全と判断できる避難場所にたどり着いた後は、自身の安全を図ることはもちろん、追従者を避けるという意味でも沿岸部に戻る行動は避けるべきである。

(5) 過去の津波による被災経験から、津波の浸水範囲を過小評価してしまった。当時は存在していなかったが 100 年に 1 度の頻度で想定されるレベル 1 津波、1000 年に 1 度の頻度と想定されるレベル 2 津波とで、何を災害から守るのかを区分して今後、災害対応を検討していく必要がある。

津波ハザードマップや過去の津波の浸水範囲といった情報は、特定の条件下における結果を示したものがある。地震の発生場所や時間帯の変化で、これらの想定結果は容易に変わりを認識するよう、常日頃の訓練等で確認し続ける必要がある。

第4章 災害対策本部の対応の検証

1 災害対策本部の運営

(1) 対応体制の概要

津波浸水後の災害対策本部の体制は、表 4.1 に示す通りである。震災の翌 12 日にベイサイドアリーナに災害対策本部を設置し、18 日には、臨時の災害対策本部の班編成を行い、22 日には災害対策本部を再編成し、26 日に津波で壊滅した町役場庁舎の代わりのプレハブの仮設庁舎が設置され、そこに災害対策本部を移行した。4 月 1 日は人事異動が行われ、辞令交付式も仮設庁舎で行われた。

表 4.1 災害対策本部体制の変化の経緯

時期	体制の概要
3 月 12 日	ベイサイドアリーナに災害対策本部の設置
3 月 18 日	臨時の災害対策本部体制の班編成
3 月 22 日	災害対策本部体制の再編成
3 月 26 日	テニスコート内仮設庁舎に災害対策本部を移行
4 月 1 日	人事異動により、一部人員の交代有

(2) ベイサイドアリーナにおける災害対策本部の設置

防災対策庁舎は津波により壊滅したため、南三陸町では翌 12 日午後 1 時に、ベイサイドアリーナを代替の災害対策本部として設置した。ベイサイドアリーナの位置は町役場があった位置から約 1 km 程度の地点の高台にあり、建物の被害も少なく使用することができた。

ベイサイドアリーナは震災前から指定避難所・指定避難場所となっていたこともあり、3 月 11 日の夕方時点では既に避難者が相当数避難していた。町職員も一定数がベイサイドアリーナに避難していて、元町長が避難所での対応を指揮していた。

翌 12 日の明け方に、災害対策庁舎の屋上で町長が生存していることを確認し、町職員および消防団員が防災対策庁舎に行って町長や他の生存者を救助した。町職員がベイサイドアリーナに町長を連れていき、ベイサイドアリーナの 1 階事務室（図 4.1 の⑮事務室）を本部として設置することに決めた。

1階平面図 (サンプル)



2階平面図 (サンプル)

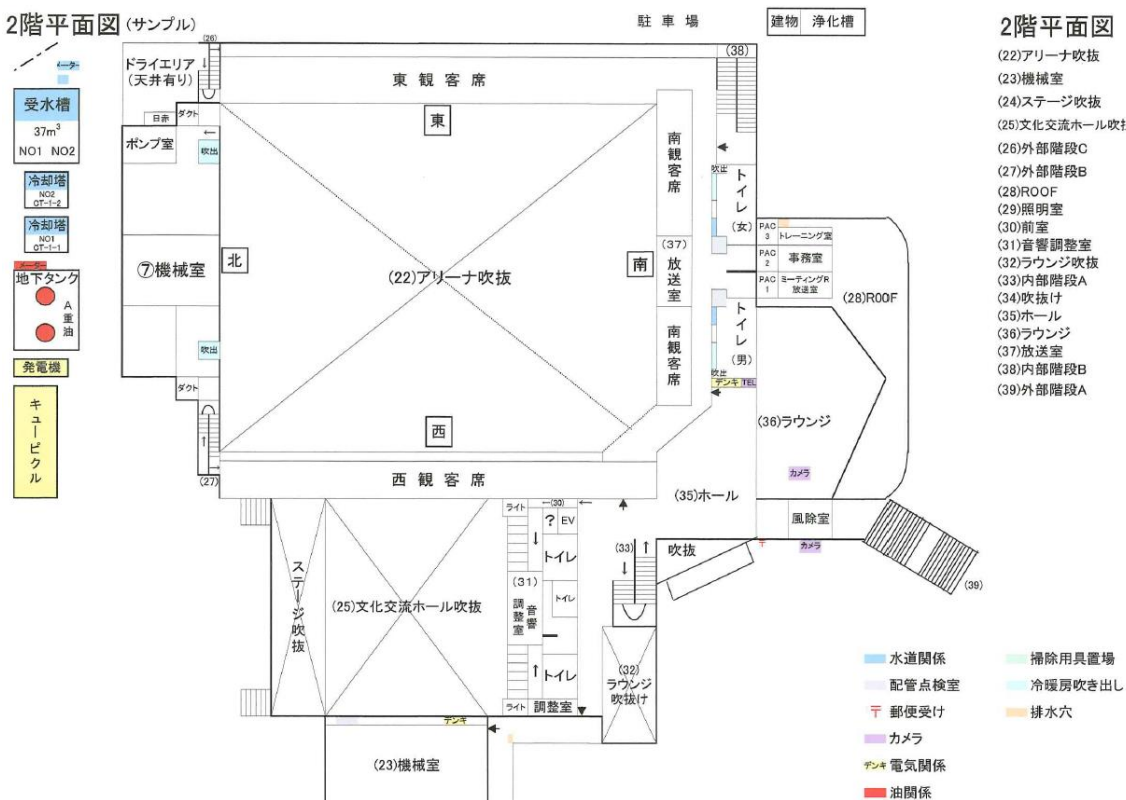


図 4.1 ベイサイドアリーナの図面

(3) 臨時の災害対策本部の班編成

災害対策本部の拠点は決まったものの、職員の被害も多い中で、町としての災害対応の人員体制を整える必要があった。町長と副町長は、3月12日にはベイサイドアリーナに来て災害対策本部を設置して、それぞれ本部長、副本部長に就任した。本部長が渉外対応、副本部長が内部の指揮というように役割分担を行った。一方、この時点で、ベイサイドアリーナにいた町の職員は限られており、他の職員はそれぞれ避難所に避難しており、ベイサイドアリーナが本部の拠点となったことを知らない職員がほとんどであった。

16日頃には、災害対策本部の班体制は、当時ベイサイドアリーナに支援に来ていた栗原市の危機管理室の方から、総務班長がアドバイスを受けて原案を作成した。栗原市は、2008年6月の岩手・宮城内陸地震の際に被災しており、災害対応の経験があった。課長級の管理職は8名亡くなっているため、班長には課長補佐等も就任した。ベイサイドアリーナにいる職員で、町の職員の安否確認を始め、災害対策本部のメンバーとなる職員を避難所等からベイサイドアリーナに招集していった。

18日には、町の職員の安否確認や災害対策本部メンバーの招集がある程度完了し、18日に図4.2に示すような暫定的な災害対策本部の班が編成された。この段階では、班員はベイサイドアリーナにいる職員で割り当てられたため、必ずしも部署ごとにまとまっていたわけではなかった。避難先の避難所運営をしている町職員をベイサイドアリーナに戻す上では、町職員がいなくても避難者による自治会が立ち上がり避難所運営できる体制が整っていないと、町職員が本部に戻るできないところもあった。

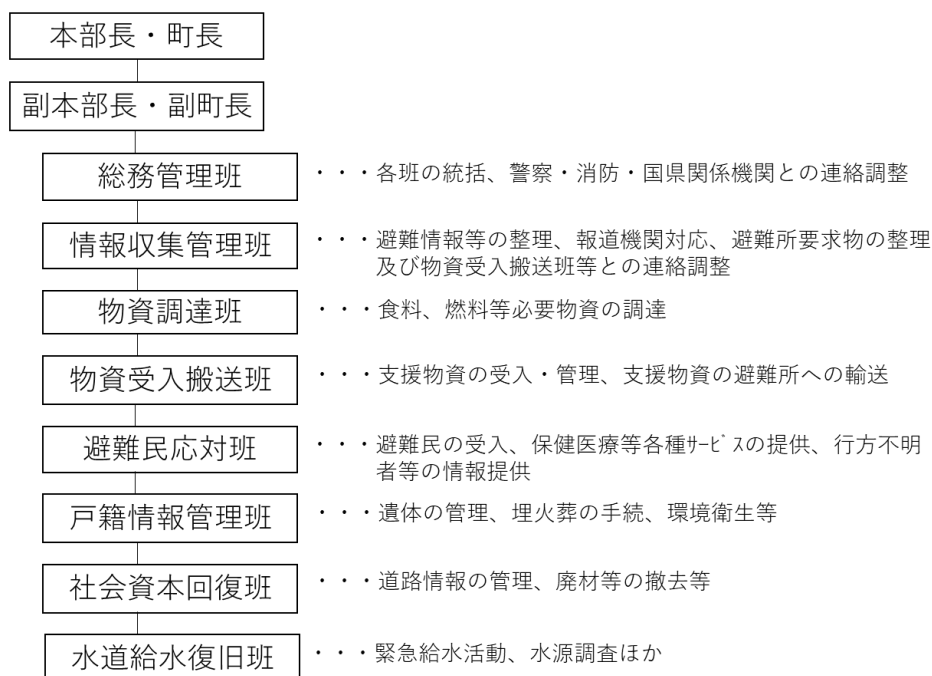


図 4.2 南三陸町災害対策本部暫定組織図（2011 年 3 月 18 日現在）

出典：南三陸町資料

(4) 災害対策本部の再編成

3月22日には、ある程度本部に人員が揃ってきたため、暫定的な災害対策本部の体制から、課ごとに班を構成する災害対策本部に再編成をすることとした。災害対策本部の組織体制は、図4.3に示す。ただし、災害対策本部の班を再編成してからも、18日の班で行っていた業務から延長で同じ業務をしている職員も多かった。また、4月1日には、職員の人事異動もあり、一部の班長・副班長・班員の交代があった

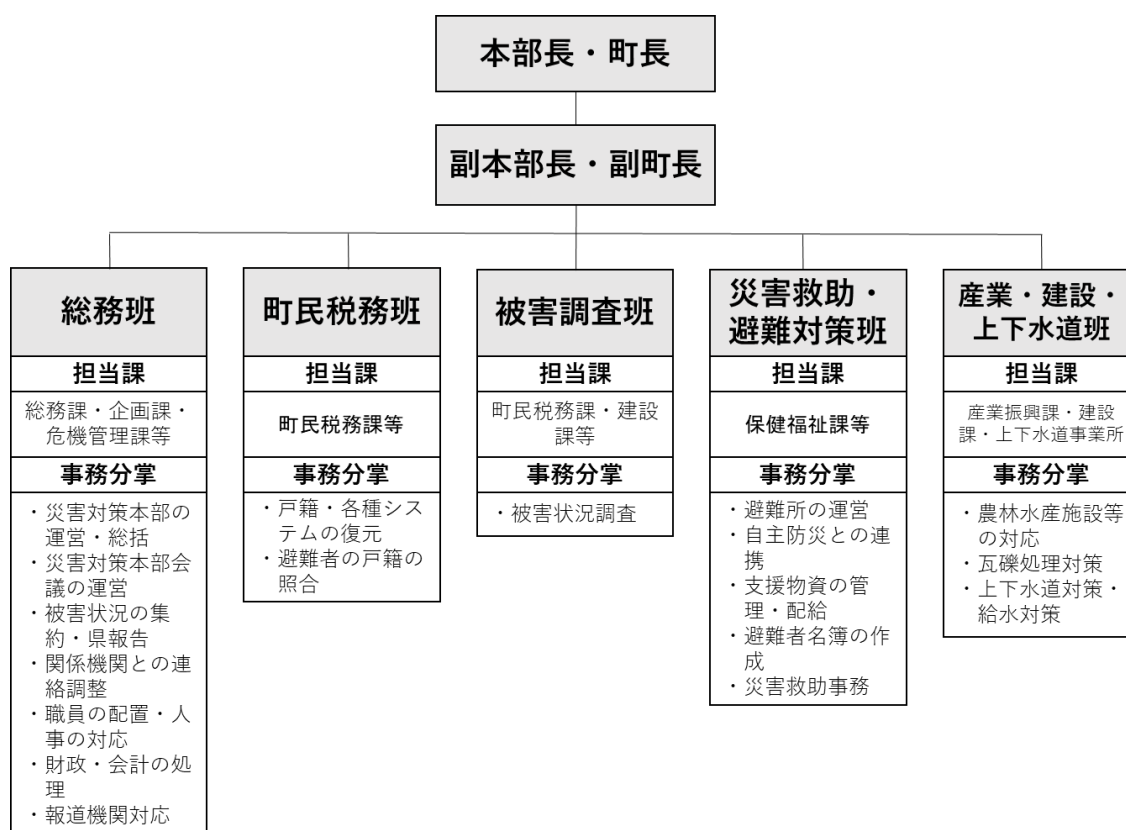


図 4.3 南三陸町災害対策組織表 (2011 年 3 月 22 日)

出典：南三陸町資料

(5) テニスコート内仮設庁舎への災害対策本部の移行

ベイサイドアリーナの事務室を災害対策本部としていたが、町役場の機能を戻すためにも仮設の役場の建物が必要であった。総務班では、プレハブの仮設庁舎を設置することを決め、3月中旬頃に国土交通省および大手ゼネコンに対して発注をした。

3月26日に、最初のプレハブの仮設庁舎が、ベイサイドアリーナ南のテニスコート内に設置され、そこに災害対策本部を移行した。配置のレイアウトは図4.4の通りである。仮設庁舎は1部屋の箱型になっており、図4.4に示すように、部署ごとに仮設施設が割り当てられるように、順次設置されていった。

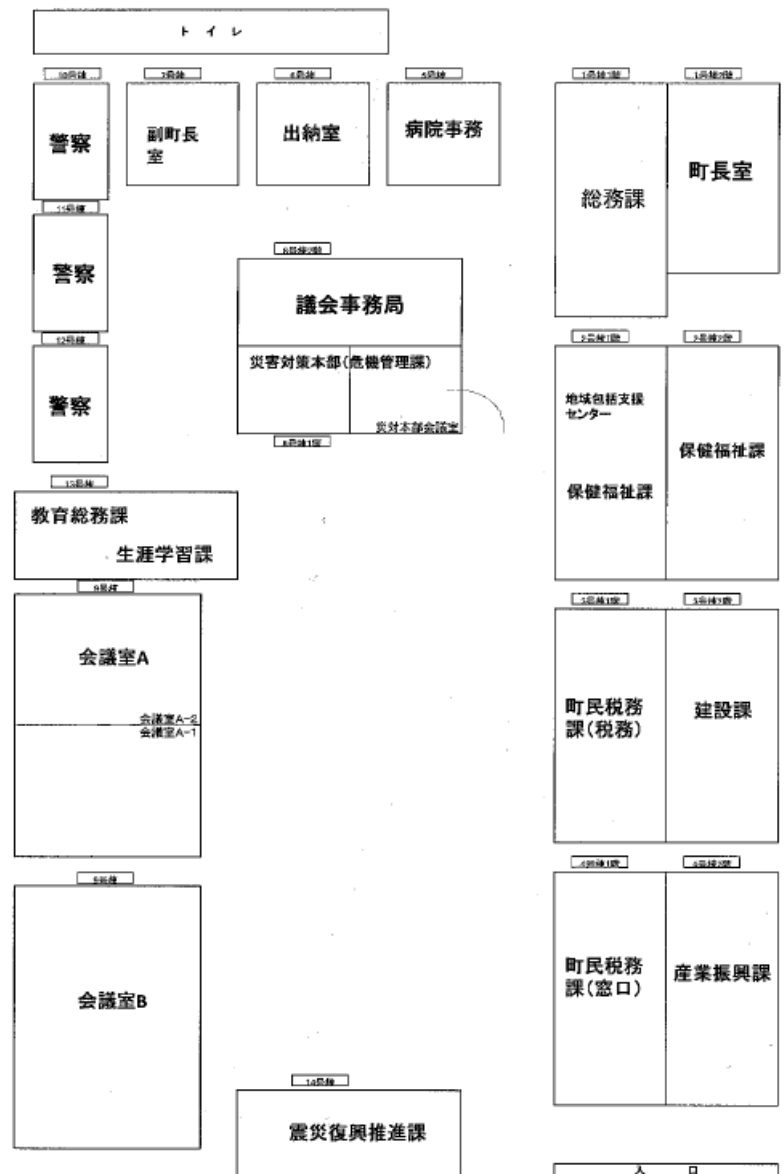


図 4.4 南三陸町役場仮設庁舎（テニスコート内）配置図（2011 年 6 月 27 日現在）

出典：南三陸町資料

（６）職員の安否確認

震災後の初期の頃は、携帯電話等の通信機器での連絡ができなかったため、職員の安否確認は、情報収集管理班の担当職員が各避難所に徒歩で出向いて確認し、集約していった。町外にいた職員や孤立した場所に避難していた職員等を除けば大半の職員の安否は、数日後には把握できた。

（７）災害対策本部会議の運営

災害対策本部会議は、12 日の午後 1 時に第 1 回会議を開催した後、毎日午後 7 時に開催

した。本部会議のメンバーは、町長・副町長、総務班、自衛隊、県、警察、消防等（後に、農協、漁協等も加わる）で、会議の内容は、1日の業務報告と次の日の業務予定等を共有することが主であった。一方で、災害対策本部の各班長が全員集まって情報を共有する会議はほとんど行われず、必要があれば総務班等が各班と情報を共有することは行われた。町職員は人員が少なく多忙だったことから、本部長の方針で、予算措置の必要な対応等以外は、基本的に災害対策本部の班長に担当の業務の意思決定をある程度任せていた。

（８）課題および対策の方向性

災害対策本部の運営における課題および対策の方向性は、以下の４点が挙げられる。

第一に、町としての組織的な災害対応の体制が構築できたのが３月１８日であり、時間がかかったことである。この要因としては、災害対策本部の代替拠点を決めていなかったことは要因の一つである。翌日には本部の場所を決めることができたが、事前に決まっていなかったもので、設立当初は多くの職員は本部が設置されたことが分からない状況が続いた。そのため、災害対策本部の代替拠点を同時被災しない場所に事前に決めておくことは重要である。また、代替拠点の選定においては、自家発電機や災害時にもつながりやすい通信手段がある等の基本的な代替インフラが整っていて、かつ物資の備蓄がある等の条件があればなお良い。そして、もう一つの要因として、管理職員が多数被災してしまい、災害対策本部体制を一から作り直さなければならなかったことが挙げられる。災害対策本部の班長となる幹部職員については災害による命を守る行動を日ごろから訓練等を通じて徹底し、幹部職員が亡くなった場合の代理体制および本部への参集も含めて決めておくことが重要である。

第二に、災害対策本部会議においては、班全体の情報共有の場がなかったので、総務班以外については、別の班の状況をあまり把握できていなかったことも課題である。災害対策本部会議では、全体の対応の進捗状況を把握するために、各班の進捗状況を共有する場を定期的に作ることは重要である。

第三に、ベイサイドアリーナでは同じ施設内に災害対策本部と避難所があったため、ベイサイドアリーナに避難している人と他の避難所に避難している人の情報に格差が生じ、また、業務をする上でもやりにくい面もあった。今後は、災害対策本部と避難所は切り離して設置すべきである。また、物資拠点も避難所と同じ空間に設置していたが、セキュリティ面を踏まえて、物資拠点と避難所も切り離しておいた方が安全であると考えられる。

第四に、災害対策本部に女性がいなかったため、女性用品の確保や要配慮者への支援等のソフト面での視点が欠けてしまったことである。今後は、災害対策本部の意思決定には、多様な視点を取り入れるために、女性や要配慮者対応に詳しい人をメンバーに選出するか、このような方の意見を取り入れる仕組みを構築すべきである。

第五に、人員不足であったにもかかわらず、支援に来てくれた人たちに、適切な業務の指示ができなかった。今後は、災害後に受援の窓口を作り、支援に来た人の特性別（例えば、

専門性を持っている人とそうでない一般の方等)に、業務を割り振りできるように受援計画を策定しておく。

(9) 教訓

今回の対応では、本部長の方針で、予算措置の必要な対応等以外は、基本的に災害対策本部の班長に担当の業務の意思決定をある程度任せていた。災害対策本部のメンバーは人員不足でかつ多忙だったため、災害対応の意思決定を効率化していた点は評価できる。

2 避難所・集団避難・仮設住宅

(1) 対応体制の概要

(1)－1 避難所の体制

発災直後の段階では、各避難所の運営はその場にたまたま居合わせた町職員や、小中高等学校では学校職員らが当たっていた。その後、ベイサイドアリーナで災害対策本部を立ち上げるにあたり、町職員の招集がはじまるが、この際、各避難所には少なくとも1名は管理職級の職員を配置しつつけている。加えて、避難している住民自身にも自治組織を立ち上げさせ、避難所運営を住民自身が担える状況になった時点で随時、職員を引き上げている。災害対策本部の体制が本格化する3月18日以降は情報収集管理班、避難民応対班等、複数班で避難所の運営に携わっていたが、3月22日以降は災害救助・避難対策班に避難所に関する業務が集約された。

(1)－2 集団避難の体制

1960年チリ地震津波の際にも実施された避難疎開の経験を元に、4名ほどのスタッフからなる避難対策班を立ち上げ、町外の各自治体からの被災者受け入れの打診を集約し、受け入れ可能人数とコミュニティ規模が一致した地区から集団避難を実現していった。

(1)－3 仮設住宅の体制

3月22日以降の建設班（建設課）が用地選定、必要戸数把握を行い、仮設住宅の建設は宮城県の担当で行われた。

(2) 実際の対応状況

(2)－1 避難所の対応

今回の震災では、津波指定避難所・避難場所46箇所のうち、24箇所が被災したことから、本来指定していなかった臨時の避難場所を使用した地区も存在している。震災初期は各避難所にはそこに避難した町職員や学校職員等によって避難所が運営されていた。例えば志津川高校の場合、おおよそ300名程の避難者を受け入れつつ、志津川高校周辺の他の避難者・避難所への物資集約拠点の機能も担ったことから、体育館は物資倉庫に、避難者は畳のある武道館で避難生活を送っていた。この他にペットと同伴避難された方のための教室を1つ、教室間のスペースを1つ開けて、他の方との同居の難しい身障者用教室を設けるといった工夫をおこなっている。トイレはプールの水を汲んで水栓トイレを可動させた。避難所内での運営ルールとしていくつかの班を避難者内で構築し、持ち回りで水汲み班、物資搬入班、物資配布班といった役割分担をこなしていた。ベイサイドアリーナで

はトイレが使用できず、プール施設もなかったことから仮設トイレとして、穴を掘り、板を組んだだけの汲み取り式仮設トイレを構築したがすぐに満杯となったことから重機を用いてより深い穴の仮設トイレを作り直したりしている。臨時避難所が多く設けられたことから、災害対策本部や物資集積拠点から離れた場所に開設された場合、その存在を把握されなかったことにより、初期支援のレベルにバラつきが生じた例もあった。

ベイサイドアリーナに災害対策本部が立ち上がったのちは、各避難所に、管理職級の職員を1人は配置するようにし、運営自体は町職員だけで対応するのではなく、避難した住民の中で自治組織を作ってもらい、避難所の自治体制が整ったところから、町職員を順次引き上げていった。こうした中でも保育所の復旧は時間を要した。保育所を再稼働させるには保育課の職員を復帰させなければならないが、その職員らが避難所運営にまわっており、そもそも保育所自体が避難所となっている事例もあった。

（２）－２ 集団避難の対応

町内で避難所運営を続けていく中で、「このまま町の中で被災者を受け入れ続けるのではもたない」という判断があり、被災者に安全な町外に移動してもらい、仮設住宅を建設したのちに、町に戻ってもらうという「集団避難」が実施されることとなった。これは1960年チリ地震津波の際にも実施された避難疎開の経験を元に、町長が判断したものである。これには応援にきていた栗原市市長や危機管理監らからの栗原市で行われた集団避難の手順説明や、他の自治体から被災者受け入れの打診が入っていたことも後押しとなった。この実働のため4名ほどのスタッフからなる避難対策班を立ち上げ、宮城県職員の協力も得ながら学校の体育館から旅館・ホテル等の集団避難受け入れ先の情報を整理した。受け入れリストの構築後、町長もしくは副町長のどちらかを伴い、各地で説明会を開催していった。集団避難のルールとしては、「コミュニティごと避難可能であること」を最優先とし、各避難所で集団避難したい場所の第1希望、第2希望、第3希望と出してもらい、受け入れ可能人数とコミュニティ規模が一致した地区から集団避難を実現していった。最初は集団避難に反発する声も多かったが、実際に避難した住民からは好評で、特に温泉地へ避難したコミュニティからの声が届くにつれて、集団避難希望者は増加し、最終的には第4次団まで約2000人が集団避難した。この集団避難には受け入れ宿泊施設側にもメリットがあり、災害救助法に基づき、3食を提供すると1人1泊5000円の補助が宿泊施設側に支給されることから、震災による自重ムードの中、宿泊者の減少していた宿泊施設側の経営支援にもつながっていた。

（２）－３ 仮設住宅の対応

仮設住宅の需要調査・建設候補地の選定は建設班（建設課）が担当することとなった。初盆を避難所ではなく自宅（仮設住宅）で迎えてもらいたいという思いから、8月中旬までにすべての希望者に仮設住宅を供給するという目標があった。仮設住宅第一号は町外とな

るが隣接する登米市の協力の元、4月中に完成する見込みとなった。この仮設住宅入居者募集では、50ほどの定員に対して100～200名という大幅に超える入居希望者が殺到し、抽選を行うしかなかった。

その後はこの反省を踏まえ、各地区に出向いて意向調査や建設候補地の選定を行い、極力各コミュニティの希望に沿う形で取り組んだ。当時は集団避難も行われていたため町内だけでなく、登米市や大崎市鳴子等、町外に避難した住民の元にも説明に赴いた。仮設住宅の建設候補地は、町有地だけでなく、私有地も含まれたが借用するにあたって所有者のNoと言われたことは一切なかった。この調整結果を宮城県に伝達し、県からプレハブ協会等に依頼が入り建設に着手した。

（２）課題および対策の方向性

指定避難所も被災し、臨時に設けられた避難所も多かった。このため、災害対策本部や物資集積拠点から離れており、そこまで自力で移動して、避難所の開設を伝達できる避難者がいなかったり、町職員が避難所を把握するのが遅くなったりした等で、開設初期は避難所ごとに支援のレベルにバラつきが生じていた。

各地域の集会場やスポーツ施設等、避難所となる可能性のある施設には非常時にも使用可能な連絡手段（衛星電話や無線機等）と、非常用物資倉庫を設けることが望ましく、それらを活用し、住民・行政の双方が互いの所在を極力早期に確認しあう体制を構築する必要がある。

（３）教訓

各避難所には、なるべく管理職級の職員を1人は配置するようにしていた。一方で運営自体は町職員だけで対応するのではなく、避難した住民の中で自治組織を作ってもらい、共同で行っていた。この自治組織で運営できる状況が整った避難所から、町職員を順次引き上げ、災害対策本部に招集していった。

初期の仮設住宅入居者募集では、定員を大幅に超える入居希望者が殺到し、抽選を行うしかなかった。その後はこの反省を踏まえ、各地区で意向調査や建設候補地の選定を行った。

3 物資・燃料等の確保・供給

(1) 対応体制の概要

災害対策本部における物資・燃料等の確保・供給の体制として、3月18日からは物資調達班と物資受入搬送班の2班が対応した。燃料については物資調達班が主に担当し、燃料以外の食料・水・衣類等の生活必需品の物資については物資受入搬送班が主に担当するという業務分担をしていた。初期の頃は、物資調達班が、燃料以外の生活必需品等の物資の確保を行っていたが、燃料不足により特別な対応が迫られたため、ある程度日数が経ってからは物資受入搬送班に業務を移管した。3月22日からは、物資の確保・供給については、避難対策班にすべての業務が集約された。

(2) 食料・水・衣類等の生活必需品（燃料以外）の物資の調達・配送

震災直後の1日、2日後の時期は、町内の内陸部の津波被災していない町民から食料・水等の必要物資を頂き、避難所で炊き出しをして避難者に配ったところもあった。また、避難所によっては物資の備蓄があるところもあった。さらに、必要な物資を内陸にある南三陸町と隣接した登米市の販売店に職員が車で買いに行ったりもした。外部からの支援物資は翌日には自衛隊や米軍等からヘリ等で一部地域に届いており、その後、主要道路が通れるようになってからは他の組織からもトラック等で支援物資が届くようになった。このようにある程度の物資が届いてはいたが、毛布・衣類・赤ちゃん・女性用品等の不足する物資もあった。そのため、避難所ごとにある程度必要な物資のニーズを把握して調達する必要があった。

18日からは、支援物資の受入・管理、支援物資の避難所への輸送は物資受入搬送班が8人体制で行った。避難所の物資ニーズの収集方法は、物資受入搬送班が各避難所の代表者と連絡を取って行う。避難所の場所や避難者数等の情報の集約は、情報収集管理班および避難民応対班が行っていたが、初期の頃はそもそも町内の避難所・避難者数を把握できていないところもあり、全体の物資のニーズを把握するのは難しかった。衣類については、避難者からサイズ等の直接希望を出してもらってニーズを集約して調達した。

宮城県のリエゾンがベイサイドアリーナに来て、情報通信手段も確保できてからは、物資受入搬送班が主に県に物資の要請を行い、県から民間業者に物資を要請し、その業者がトラック等で町に持ってくるという流れができていった。その他にもさまざまな機関から支援物資が送られてきたが、本部長から好意はすべて受け入れるという方針が指示されていたので、送られてきた物資はすべて受け入れた。

物資の受け入れ拠点は、ベイサイドアリーナの体育館1階のメインアリーナ（図4.1の①）とした。震災直後は、メインアリーナにも避難者が大勢いたが、避難者はベイサイドアリーナ内の廊下（1階、2階）に移ってもらい、メインアリーナを物資の管理場所とした。メインアリーナに入りきらない物資が届いた場合には、体育館横の外の設置したテントに保管したり、直接避難所にトラックで持っていく運用も行ったりした。また、ベイサイドア

リーナ以外にも志津川高校の体育館も物資の中継拠点としての役割を担っていた。さらに、物資が多くなってきた時には、物資の二次拠点として小中学校にも設置した。物資拠点で物資の管理をし始めた初期の頃は、どの場所にどの程度の物資の在庫があるかを把握するのが大変だった。ベイサイドアリーナ等の物資の保管場所は、構造上鍵をかけることができなかったが、職員をつけてある程度は管理していた。

班の業務内容としては、何時にどの組織から何の物資が届くのかを電話で受付して、物資の受け入れ拠点の現場に指示する。物資が到着したら、支援元の名前、住所、物資の内容等をノートに記帳してもらう。物資拠点では、職員が自ら大量の物資の仕分けや管理をしていたが、4月頃から民間の宅配業者から申し出があり、物資の仕分けや管理を委託することになり、効率的に作業ができるようになった。

物資の避難所への配送には、町職員では人員が足りないことから、運送業者や自衛隊、町民にもお願いをして対応した。各避難所にトラックで物資を持って行ってからは、避難所の担当者に避難者への配給を任せた。震災直後は、落橋して孤立していた戸倉地区には、自衛隊からの協力で船を使って物資を輸送する対応も行った。

（３）燃料の調達・供給

燃料の調達・供給については物資調達班が４人体制で行った。初期の頃は、町内のガソリンスタンドで燃料タンクに残っている燃料を調達して対応した。集めてきた燃料をドラム缶に入れて保管し、ガソリンスタンドにお願いして設置してもらい、公的機関の優先車両用の給油場所を作って運用する対応をしていた。

１週間程度経過してからは資源エネルギー庁から携帯電話で連絡が取れるようになり、ガソリンが定期的に入るようになった。しかしながら、届いたガソリンを町内で保管して供給できる体制を作らなければならなかった。燃料の調達体制が先にできたが、町内の燃料の受入れおよび供給体制ができておらず、数日間供給が滞った。

二週間程度経ってから、自衛隊が燃料給油専用のドラム缶を複数持ってきたので、各地区でドラム缶を設置し、安定した給油体制を作ることができた。給油所は、本部のあるベイサイドアリーナや各地区の集会所に設置をして、燃料がなくなったらドラム缶を回収し、新しいドラム缶を設置するというルーティンを行う。これらドラム缶の運搬には特別な車両が必要なので、自衛隊の支援で行ってもらった。また、ガソリンスタンドを運営する民間会社からは、無料のガソリン券を被災者に配る等の支援も行われた。

（４）課題および対策の方向性

今回の物資の調達・供給の対応における課題および対策の方向性は、以下の３点が挙げられる。

第一に、町職員が物資の仕分け・管理・配送をするのは限界があるにもかかわらず、物資管理の専門の宅配業者から支援を受けるのに時間がかかったことである。今後は、民間の宅

配業者と平時から災害時応援協定を締結しておき、災害発生後に迅速に物資拠点での物資管理を委託することが重要である。

第二に、燃料は先に調達体制ができたが、受入れ体制が整うまでに時間がかかってしまい、数日程度供給が滞ってしまったことである。今回は自衛隊によるドラム缶での給油体制を構築してもらったが、今後は自衛隊の支援がなくても給油できる体制を町内のガソリンスタンドと連携して作ることが重要である。

第三に、ベイサイドアリーナは、トラックが1台ずつしか通れず、入り口にトランシーバーを持った職員を配置して運用しないとイケない構造で、人員が必要でかつ時間がかかったことである。今後は、災害時の物資拠点として、トラックの出入りや物資の荷下ろしが行いやすい場所を事前にリスト化しておき、災害時に使用できる場所を物資拠点の候補を複数決めておくことが重要である。

（５）教訓

初期の頃、燃料不足で町内の使用可能なガソリンスタンドに長蛇の列ができている中、公務のために優先的に燃料の調達をさせてもらえるように本部長の直筆の証明書を職員に渡しをお願いをすることで、必要な燃料を確保することができた。

4 給水活動

（１）対応体制の概要

災害対策本部としては、3月18日時点では水道給水復旧班が、3月22日以降は上下水道班が担当している。これは上下水道事業所の職員で構成され、各地での給水活動には自衛隊、業務委託企業や日本水道協会等の支援の元で実施された。

（２）上下水道関係の震災対応

本震の直後、町の貯水槽は震度4以上で給水できなくなるため、様子を確認するために車で被害状況を確認に向かっている。南三陸町は上水の供給は上水道の配管で行っていたが、下水道配管は志津川の一部のみで、下水処理は浄水槽で処理する形式であった。震災は海拔0m地帯の多い町内での下水道配管をあきらめるきっかけとなった。

震災後の水道関係業務はバイサイドアリーナではなく、委託業者の土地と設備を借用して別拠点で行っている。給水作業が主な被災者支援業務となるが、自衛隊の給水・入浴支援の他、業務委託企業や日本水道協会等の支援の元、町内箇所で給水支援を実施した。初期には洗濯用に使える水がなく、各地区の給水支援中は在宅避難者情報が確定できていなかったこともあり、地区の端の方に居住されている方から「うちの側にはきてくれないのか」といった苦情が寄せられたこともあった。自力で動けない方のところには、タンクを預かり水を入れて自宅までもっていったこともあった。また、被災者を受け入れていたホテル観洋では、トヨタ自動車の支援で独自にタンクローリーによる給水支援を受けていた。上下水道配管等の本格的な修繕に取り組むのは2か月以上後となった。

（２）課題および対策の方向性

これまで南三陸町としては独自に給水車を有しておらず、業務委託企業や日本水道協会、東松島市等、他の自治体が給水車を提供してくれたり、登米市からは給水車に水を汲んで直接支援に来てもらったりした。避難所では自衛隊が入浴支援を行ったりしてくれたが、洗濯用に使える水が供給できなかったり、各地区の給水支援時には、地区の端の方に居住されている方から「うちの側にはきてくれないのか」といった苦情が寄せられたこともあった。

（３）教訓

業務委託企業や日本水道協会、他の自治体といった他の組織の支援により、給水活動を行うことができたが、今後、各地区の貯水槽や上下水道管の耐震化を図ると共に、町としても非常時には独自に給水支援を実施できる体制を構築していくべきである。

また、給水支援時には、各地区の区長や民生委員等、地区のコミュニティリーダー等と連携しながら、孤立した被災者がいないが確認が必要である。

5 道路啓開・がれき処理

(1) 対応体制の概要

災害対策本部としては、18 日からの社会資本回復班、22 日からは建設班が担当した。この班には当時の建設課の職員が主に配属した。

建設課は当時、歌津総合支所にあり、志津川の町役場本庁舎には分所があった。当時、災害が発生したら建設課は歌津総合支所に集まることとなっていたが、震災後は、歌津総合支所でも現地本部が立ち上がったが、避難先が志津川に近い避難所にいた建設課の職員は、ベイサイドアリーナに集まり対応をはじめ、対応本部としては歌津と志津川に分かれて行われた。

3 月 18 日の班ではベイサイドアリーナにいた 4 人の人員体制で行われ、建設課長が指揮した。歌津の現地本部では、支所長が指揮し、課長補佐や他職員はそこで対応していた。3 月 20 日頃には、歌津で対応していた建設課の職員がベイサイドアリーナに召集され、災害対策本部で統一的な対応をすることとなった。22 日からの災害対策本部の建設班としては 10 人程度の人員で対応した。

(2) 道路啓開の対応

津波浸水域はがれきが散在していて、道路に人も車も通れるような状況ではなかった。震災直後は町内の地図は流されてなかったもので、国土交通省等から地図をもらって、道路の状況を整理していった。主要道路の情報は早く分かったが、町道等も含めると全体を把握するにはかなり時間がかかった。

つぎに、道路を通れるようにするために、道路に散在しているがれきを道路の横側に寄せる道路啓開を行った。道路に優先順位をつけ、まず主要な国道 45 号、398 号（県管理）、その後孤立地域に通じる道路、という方針で、2 車線ある道路もまずは 1 車線だけでも通れるようにする方針で進めた。主に自衛隊と民間の建設会社が主要道路の啓開を行った。初期の頃は主に自衛隊が道路啓開を進めてくれた。戸倉地区等にある落橋により川を渡ることができなくなった道は、自衛隊が仮の道路を新たに作った。

南三陸町内には建設会社が約 20 社あり、町から建設会社に道路啓開を委託して実施した。町の災害対応の体制ができる前には、自発的に道路啓開をしていた会社もあった。初期の頃は、町の体制として、志津川地区と歌津地区で本部が分かれていたため、歌津地区では 2 社ある建設会社に、道路啓開を 10 日程度してもらっていた。志津川地区の本部では、ベイサイドアリーナの近くにある建設会社の事務所を建設業協会の拠点として、建設会社との調整を図った。主要な道路の啓開については、3 月末にはめどがついた。

道路のがれきを動かす際に、遺体があった場合は勝手に動かさないで、警察等と一緒に回る必要があり時間がかかった。また、道路のがれきの中に金庫等の財産ががれきの中に混ざっている場合、持ち主を特定して引き渡すという対応が発生した。

（３）がれき処理の対応

道路啓開で、道路の横側に寄せたがれきを撤去・処理する業務が必要となる。がれき処理の方法は、建設班が被災経験のある栗原市の職員に聞きに行き、建設業者との契約の方法等を教わった。通常は数量×単価で契約するが、今回のがれき処理に関しては数量を事前に把握できないので、１日当たりの重機稼働台数と人員でコストを算定して契約した。３月末頃には、南三陸町の建設業協会にがれき撤去の業務を委託した。建設班では、業者の作業状況を確認するために、職員がその日の夕方か次の朝に報告を受けたが、当時は作業したがれきの数量の確認まではできなかった。町道の復旧についてもがれき撤去と同様に建設業者に委託した。

撤去したがれきを集積する仮置き場を松原公園周辺および町内のその他複数個所の広場等に設置することを決めた。最終的ながれきの処理の完了までは 2014 年頃までかかった。

（４）課題および対策の方向性

道路啓開・がれき処理の対応における課題および対策の方向性は、以下の 2 点が挙げられる。

第一に、道路のがれきを動かす際に、遺体があると動かせないので、警察等と一緒に回る必要があり時間がかかったことは教訓である。しかしながら、大災害時には警察の数が足りないので、道路啓開を早くするためには、町としてできることは限られる。県外から警察が応援に来る体制や、津波災害時の特例措置として、警察がいなくても遺体があった場所に目印をつけることで遺体を動かしてもよいような制度改正が求められる。

第二に、町内の建設業協会にがれき撤去や道路復旧を委託するのが 3 月末であり、本格的な業務開始までに時間がかかったことは課題である。事前に建設業協会と災害時応援協定を締結しておき、災害時に迅速な道路啓開・がれき撤去・道路復旧等の業務委託ができる体制を作っておくべきである。

（５）教訓

落橋して川を渡れなかった道を自衛隊が新たに仮の道を作ってくれたことにより孤立地域へ比較的早期にアクセスできるようになった。

6 家屋調査・罹災証明

(1) 対応体制の概要

町民税務課職員や外部支援員らで構成される町民税務班が対応。

(2) 家屋調査・罹災証明の対応

本庁舎が流失したことにより、各種のデータが消失し、これを復旧すること、そしてまず役場自体を再建するところからはじめる必要があった。役場を構成するものとして、窓口が必要であり、各種証明を発行する上での住民の情報として戸籍が必要であった。町が有していた戸籍情報は消失しており、この復旧に時間を要した。のちに県の気仙沼事務所、仙台市のデータサーバー企業にこれらのデータのバックアップが残っていたことが判明し、3月上旬の更新分を除き、ほとんどの戸籍情報を復旧できた。この他には、罹災証明発行のために住宅台帳、被災前後の写真が必要であった。不足する情報もあるが被害状況に関しては住所からある程度判断することが可能な状況でもあった。

罹災証明発行窓口を設けた初日は600名近い発行希望者が殺到した。途中、機材トラブルが発生し、長時間発券希望者を待機させることになってしまった。この反省から、各地区に赴いて発券手続きを行うことになった。

(2) 課題および対策の方向性

行政の取り扱う重要データは紙ベースや電子媒体の双方でバックアップを確保することが重要である。このバックアップの保管場所も隣接自治体ではなく、同時被災の心配の低い遠隔地を選定し、非常時にはどのようなプロセスでこれらのデータを請求できるか、事前確認が必要である。

○「応急危険度判定」と「罹災証明」の情報が入りまじり、その判定内容の違い等で、当初混乱が生じた。災害時の住宅の被災状況を知る2つの指標として「応急危険度判定」と「罹災証明」がそれぞれ目的と性質が異なるものであることを訓練や広報の中で住民にも周知を図る。

○罹災証明の発行が可能となり、発行窓口を開設した初日は600人近い発行希望者が殺到した。途中、機材トラブルが発生し、長時間発券希望者を待機させることになってしまった。この反省から、各地区に赴いて発券手続きを行うことになった。罹災証明を含めた各種の重要な照会書類の発行は、発行希望者の殺到を防ぐため、居住地区ごとの発行日時を設定する、あるいは直接、各地区に赴いて発行業務を行う等、発行希望者の分散を図る工夫が必要である。

（３）教訓

戸籍情報等の家屋調査・罹災証明を発行する上での基礎情報のバックアップデータは同時被災を避けるため、町外にも設ける。

罹災証明発行手続き等の希望者が殺到することが想定される手続きは、各地区で赴いて、直接発行する等、発行希望者の分散を図る。

7 遺体の管理・埋火葬の手続

(1) 対応体制の概要

遺体の管理・埋火葬の手続については、災害対策本部としては18日からは戸籍情報管理班が4名体制で対応を行った。遺体の数が膨大であったことから、初期の頃は人手が足りず、火葬のために一部の町民税務課と環境対策課の職員も動員された。遺体安置所は、ベイサイドアリーナの文化交流ホールやベイサイドアリーナ横の外に設置したテント等とされた。町内の火葬場は使用できなかったため、町外の市町村にお願いして1日10体ずつは火葬ができるようになった。

(2) 遺体の管理・身元の照合

ベイサイドアリーナや避難所の入口等に、その日に見つかった遺体の特徴を書いた張り紙を貼り、その張り紙を町民が見て、心当たりのある方が申し出てくれば、実際に写真や遺体を見てもらって身元を確認した。

(3) 埋火葬の手続

町内に1箇所あった火葬場は、電気が使えなかったため火葬ができなかった。遺体の数が多いので、初期の頃は土葬を検討していた。しかしながら、比較的早い時期に登米市と大崎市に協力を得て、同市の火葬場で、通常の営業時間外の夜の時間帯に、遺体の火葬ができる体制が構築された。

災害対策本部としては、町民から火葬の申請の受付場所をまず設置した。その受付場所を設置したことを町民に知らせるために、各避難所に出向いて、手書きの張り紙を貼って案内をした。火葬の申請には、死亡届が必要で、そのための医師による死亡診断書もしくは警察による死体検案書が必要となる。町内の医師は手一杯だったことから主には警察による死体検案書の作成で対応した。初期の頃は、遺体の数が多すぎるので、警察による死体検案書の作成が一時滞って、火葬が一時的にできなかったこともあった。死亡届が作成されるようになってからは、1日10体の火葬の処理能力に対し、順番待ちが100人程度出ることもあった。

(4) 課題および対策の方向性

遺体の管理・埋火葬の手続の対応における課題および対策の方向性は、以下の3点が挙げられる。

第一に、町内の唯一の火葬場が使用できなくなったことは課題である。今回は内陸部の近くの市の協力が比較的早く得られたが、1日10体の処理能力は、遺体の数からするとかなり少ない。今後は、同時被災しない複数の地方自治体と災害時の火葬について相互協力協定等を締結しておき災害時に迅速な対応ができるようにしておくとともに、町内の火葬場を

商用電気が止まっても自家発電等で処理できる体制や早期復旧ができる体制を構築しておくことが重要である。

第二に、初期の頃は、遺体の数が多すぎて、警察による死体検案書の作成が滞り、火葬が一時できなくなったことは課題である。津波により一度に大勢の方が亡くなる場合を想定して、死亡診断書や死体検案書を作成できる医師等に応援に来てもらうような協定を医師会等と締結しておくことが重要であると考えられる。

第三に、火葬の受付場所を町民全体に周知するのが難しかったのは課題である。町民への広報の体制については、遺体対応の班だけではなく、避難所対応の職員等と連携して、被災者への情報周知を行える体制を構築しておくことが望ましい。

(5) 教訓

多数の物資が不足する中で、遺体を保管するための棺桶も不足しており、未組み立てのものが多く配送されてきた。職員が組み立てを行っていたところ、地元の大工からこの組み立ての支援を受けることができた。

8 情報収集・報道対応

(1) 対応体制の概要

事前に定められた初動対応では、企画課が情報収集とともにマスコミ対応を行うこととなっており、震災直後の同様の対応をとっていた。災害対策本部が設置された危機管理室でメディアの問い合わせも受け付けていた。震災2日目からはベイサイドアリーナにて災害対策本部が再立ち上げ、それ以降は定例記者会見として、すべて町長（災害対策本部長）が渉外担当として取材を受けた。情報の収集自体は災害対策本部内の情報収集管理班が担当していた。

(2) 津波到達までのメディア対応

本震の際は、議会中であったこともあり、議会中継のためのメディア関係者が滞在しており、揺れが収まったのち、災害対策本部の立ち上がる危機管理室に町職員らと混ざってメディア関係者も集まっていた。メディアへの対応は情報収集と合わせて企画課の担当であった。本震の後、メディアからの問い合わせの電話が殺到していた。メディアは全国組織の放送局でも各支局からバラバラに問い合わせがきたため対応に苦慮したというコメントがあった。

(3) 津波到達後～震災初日

津波が到達後はメディアに対して生存者が如何にして自分たちの現状（救助のために避難している場所を伝える、甚大な被害が生じているという事実）を外部に発信するための模索がはじまる。防災対策庁舎での生存者らは、たまたま所持していた耐水性のあった携帯からある議員に「町長以下10名が（防災対策庁舎で）生きている」ことをメールし、その議員から放送局へ連絡が入ったという記録が残っている。

避難所にたどり着いたある職員は、震災初日、ラジオを聞いても南三陸町の情報が放送させておらず、被災しているという現状が町外に伝わっていないのではないかと危機感を覚え、外部に情報を発信するために内陸へと移動していた途中、救援にきた自衛隊と遭遇し、自衛隊を通じてメディアに情報発信が依頼された。

(4) 震災2日目以降

町長を含めた防災対策庁舎での生存者らがベイサイドアリーナに到着し、災害対策本部を立ち上げたあと、殺到していたメディア関係者に対して、最初の記者会見が実施された。この最初の会見の際に、町長とメディア関係者との間で取材に関する基本ルールとして「(聞きたいことは)全部自分(町長)に聞け、町職員には聞くな、そのかわり全部情報はだす、そして全部伝えてくれ」ということを明言している。これは町職員に余計な負担を掛けず、情報発信者を常に一人が担当することで、情報のブレを押さえる狙い等があったものであるが、メディア側もこれを受けて、午前10時、午後3時の1日2回実施される南三陸

町側から提供される会見内容を率直に報道し続けた。

のちにメディア関係者から「南三陸町の会見スタイルは、町長ひとりが報道に対応するという絵面のよさ、夕方の報道に間にあう午後3時というタイミングのよさ、簡潔な内容なので編集の手間がほとんどかからなかった」、という利点があったことを指摘されたというコメントもあった。このメディアを排斥せず、情報発信を続けたことが、のちの多額の義援金（東北3県内でも第3位にあたる約4億6000万円が提供された）や、多数のボランティア集結にもつながったのではないかと町長は分析している。

（５）情報の混乱

災害対策本部で情報を収集するのにあたり、通信手段が失われており、道路啓開が進んでいなかった被災初期の段階では、収集された情報が「何時間前に起きた」話で、すでに「解決済み」なのか、「未解決」なのか、といったことがわからず、数時間前の情報をついさっき生じた事象と勘違いしてしまう情報のズレ（時系列の混乱）に気づけなかったというコメントが寄せられた。情報の「提供された時間」や、物資支援の「予定時間」等は記録していたが、情報の「発生した時間」には気が回っていなかった。のちに通信手段の回復や、情報整理を担う支援者の登場によって、この問題は徐々に解決されていく。

（６）課題および対策の方向性

震災初日、通信手段の喪失から、ラジオを聞いても南三陸町の情報が放送されておらず、被災しているという現状が伝わっていないことに危機感を覚えた、という状況について、南三陸町は独自のコミュニティ FM 局等のラジオ送信設備を有しておらず、自治体の被災状況を外部に発信する手段を有していなかった。のちに平成23年5月17日に「みなみさんりくさいがイエフエム」を臨時開設、平成25年3月31日に閉局しているが、町民に対する情報発信手段の多岐化という観点も含めて、防災無線以外の独自の情報発信手段を定常的に設けることも検討が必要である。

情報収集時の時系列の混乱について、震災初期に情報収集を行う際には、情報自体も時間が経過してから伝達される可能性に注意し、いつ発生した情報なのか、常に意識して情報整理に努める必要がある。

（７）教訓

メディアを排斥するのではなく、町とメディアとの間で、毎日、町長から定期的にすべての情報提供を約束する一方で、被災者支援を行う職員には一切取材を行わないことも同時に約束した。この結果、南三陸町の現状を毎日、ほぼノーカットで発信できると共に、震災対応にあたる町職員が業務に集中できる関係を構築することができた。

情報収集時には、遅延して伝達されることを考慮し、常にいつ発生した情報を意識して情報収集に努める。

第5章 まとめ

(1) はじめに

南三陸町と東北大学災害科学国際研究所との共同研究「南三陸町における東日本大震災発生後の職員初動体制の検証」を実施するにあたり、アンケート調査と聞き取り調査を実施し、退職者を含む南三陸町職員の多くの方々から当時の状況について貴重な回答をいただいた。

いただいた回答から、災害直後の自治体業務に関わられた職員の当時の葛藤と苦悩が伝わってきた。一人一人の人間は日常生活を送っていくうえで、通常複数の顔を持っている。例えば、今回の調査で対象となった自治体職員も、自治体職員である前に一人の人間であり、家族がいる場合は父または母であり、夫または妻であり、あるいは息子または娘であり、一家の大黒柱であるかも知れない。また一歩家の外に出れば、居住地のコミュニティの一員である。そうした状況であるにも関わらず、自治体職員として携わらなくてはならなかった津波直後の避難と対応に追われた苦悩は、痛いほど伝わってくる。とは言え、被験者の声から伝わってくる南三陸町での辛い経験を自らのこととして真に受け止められているかという点と難しい。

本調査に関わったメンバーも多かれ少なかれ東日本大震災発生直後の生活支障を体験してはいるが、そうした南三陸町職員が体験した様々な対応を聞き、自ら体験もしていない立場から、ステレオタイプで「あの時はこうすべきであった」という結論を導くことに戸惑いもある。災害は抽象的なものではなく、時間、場所が変われば、それぞれ異なったかたちで我々に襲ってくる。また立場によって、個人的な性質によって、その見え方や受け止め方も変わってくる。すなわち、一刻一刻と移り変わる災害直後において、南三陸町の職員が直面した多くのことはそれぞれ特殊解であったと言えなくもない。そうした中で、ある事象を経験した後で、第三者が「あの時はこうすべきだった」と結論づけたとしても、それが必ずしも将来的に、あるいは普遍的に正しいと言えるものでもない。

しかし一方で、歴史に残る甚大な災害をもたらした東日本大震災発生直後の被災自治体の経験を記録として残していくことは、将来の自治体対応を考えていくうえで非常に重要である。そうした視点で、南三陸町と災害科学国際研究所との共同研究という位置付けで本調査が実施された。

各業務における当時の様子、課題、対応については前章までに譲るとして、ここではそれらを包括的に考えてみたい。

(2) 対応可能な災害とカストロフィ、そして普遍的な課題

現代の日本では災害対策基準法に基づき、各自治体は地域防災計画を策定することが義務付けられている。地域防災計画を策定するためには、災害が発生した場合にどのようなことが起きるのかをある程度知っておく必要がある。そのために行われるのが被害想定であ

る。我が国は地震大国であり、また地震災害は様々な事象を含むことから、地震被害想定は数ある被害想定の中でもとくに重要なものとして位置づけられている。地震被害想定をするためには、地震の発生時刻と震源位置を設定しなくてはならないが、それに加えてとくに重要なのが地震の強さあるいはエネルギー（マグニチュード）の設定である。当然のことながら、強い地震を設定すれば被害は大きくなり、また小さい地震を設定すれば被害は小さくなる。

小さな地震を設定し、建物がほとんど倒れない状況を導いたとしても、それは被害想定の特徴から異なったものであり、地域防災計画策定のための材料にはなり得ない。したがって、ある程度街に被害が出る規模の地震を設定する必要がある。では、どの程度の規模の地震を考えたら良いのであろうか。それは既存のシステムで対応可能なものにならざるを得ない。「もし地震が起きたとしても、その時は現状の体制でこのようにすれば対応できますよ」という仕組みを作ることが地域防災計画策定の目的だからである。

裏を返せば、従来の仕組みで対応できないほどの大きな力を持つハザード（地震や津波）に襲われた時は、従来の仕組みで対応することは困難であり、自治体の枠を超えた支援や対応策が必要となる。そうした対応不可能な壊滅的な状況はカタストロフィ（Catastrophe）と呼ばれる。自治体の対応能力を高め、なるべく大きなハザードにも対応できる仕組みをつくり、壊滅的な状況を避けていくことはもちろん重要ではあるが、2011年3月の津波は明らかに南三陸町を壊滅的な状況に追い込んでしまった。すなわち、あの津波の後の対応は従来の地域防災計画や職員対応マニュアルの範疇を超えたものであったと言わざるを得ない。

その一方で、応急危険度判定結果と罹災証明との関係を正しく理解されていなかったことによる困難など、阪神・淡路大震災以降たびたび繰り広げられてきた問題が東日本大震災直後にも持ち上がっていた。こうした課題は、上述した災害の規模による特殊性とは異なり、普遍的な課題であろう。

(3) 今後に向けて

では、将来に向けて何が言えるだろうか。以下の四点を挙げておきたい。

- 壊滅的な状況となってしまった原因のひとつに、庁舎および緊急対応のための重要施設が津波により被害を受けたことがあげられる。災害リスクを洗い出し、重要施設の地震に対する耐震化、あるいは災害危険区域からの移転などそのリスクを軽減させるための長期的な対策が求められる。
- 壊滅的な状況において、家族の一員としての対応と自治体職員との対応の中で、自治体職員としての対応に専念せざるを得なかった姿が多く見られた。非常時における自治体職員の行動指針を倫理的あるいは業務運用のうえで検討していく必要がある。
- 壊滅的な状況において、一職員として苦渋の決断をしなくてはならなかった姿も垣

間見られた。そうした状況をなるべく作らないための仕組みを作る必要がある。

- 応急危険度判定結果と罹災証明に関する混乱など、過去の災害により指摘されてきた課題も見られた。過去の災害による教訓を社会的に共有していくことも引き続き行なっていかななくてはならない。

本報告書は、南三陸町職員に対する調査結果をまとめたものである。これらをさらに精査し、検討を重ね、普遍的な智慧として社会化していかななくてはならない。