

# 東日本大震災における災害対応行動の検証

## 報 告 書

平成 24 年 3 月

宮 古 市



# 目次

|   |     |
|---|-----|
| はじめに.....                               | 1   |
| 1. 検証の概要.....                           | 2   |
| 1.1 背景と目的.....                          | 2   |
| 1.2 検証の方法.....                          | 2   |
| 2. 東日本大震災の状況と被害の概要.....                 | 3   |
| 2.1 震災の状況.....                          | 3   |
| 2.2 被害の状況.....                          | 12  |
| 3. 庁内アンケートの要旨と結果概要.....                 | 15  |
| 3.1 宮古市災害対策本部各部アンケート.....               | 15  |
| 3.2 職員個人アンケート.....                      | 26  |
| 4. 庁内アンケートに基づく災害対応行動における課題抽出.....       | 35  |
| 4.1 災害対策本部等活動体制.....                    | 37  |
| 4.2 通信・情報連絡.....                        | 40  |
| 4.3 通信以外の設備・資源.....                     | 42  |
| 4.4 避難指示・誘導.....                        | 44  |
| 4.5 避難所の開設・運営（炊出し・給水等支援含む）.....         | 47  |
| 4.6 物資の集積・配分.....                       | 52  |
| 4.7 救急・救助・消火活動.....                     | 55  |
| 4.8 医療・健康福祉・衛生活動.....                   | 57  |
| 4.9 災害時要援護者支援.....                      | 59  |
| 4.10 行方不明者の捜索・遺体の処置.....                | 61  |
| 4.11 被害情報の集約・記録及び対応.....                | 63  |
| 4.12 広報活動.....                          | 67  |
| 4.13 受援・ボランティア活動.....                   | 69  |
| 4.14 り災証明等の発行（各種窓口業務含む）.....            | 71  |
| 4.15 ガレキ・廃棄物の撤去・処理.....                 | 73  |
| 4.16 仮設住宅建設等住宅対策.....                   | 75  |
| 4.17 その他.....                           | 77  |
| 5. 市民アンケート（国土交通省実施）の要旨と結果概要.....        | 79  |
| 5.1 市民アンケート（避難行動調査）.....                | 79  |
| 5.2 地域アンケート（浸水地域消防団ヒアリング）.....          | 91  |
| 5.3 宮古市における避難行動の課題.....                 | 92  |
| 6. 関係機関活動調査結果の整理.....                   | 99  |
| 7. まとめ.....                             | 105 |
| 7.1 検証の概要.....                          | 105 |
| 7.2 庁内アンケート.....                        | 105 |
| 7.3 市民アンケート.....                        | 110 |
| 7.4 関係機関活動調査結果の整理.....                  | 111 |
| おわりに.....                               | 113 |
| ＜付属資料＞                                  |     |
| 付属資料 3-1 宮古市職員の災害対応に関するアンケート 調査票.....   | 1   |
| 付属資料 5-1 市民アンケート(避難行動調査) 調査票.....       | 4   |
| 付属資料 5-2 地域アンケート(浸水地域消防団ヒアリング) 調査票..... | 16  |



## はじめに

---

平成 23 年 3 月 11 日午後 2 時 46 分頃、三陸沖を震源として発生した「東北地方太平洋沖地震」は、我が国観測史上最大となるマグニチュード 9.0 を記録し、全国に大きな揺れとともに北海道から東北、関東地方の広い範囲にわたり津波が襲来した。宮古市では、午後 3 時 26 分頃に 8.5 メートル以上の大津波が襲いかかり、多くの尊い生命と大切な財産を奪い、私たちがかつて経験したことがない未曾有の大災害「東日本大震災」が発生した。

宮古市はこれまで、明治三陸大津波、昭和三陸大津波、チリ地震津波と何度も津波災害を受けた経験から、津波に対する市民の防災意識は高く、防災施設の整備や避難訓練の実施など防災対策を進めてきた。しかし、東日本大震災は、このような我々の対策をはるかに上回る大被害となった。

発災直後から、情報通信機能のマヒや長引く停電により被害情報収集や災害対策の連絡調整に困難を極めたが、自衛隊、広域緊急援助隊、緊急消防援助隊、海上保安庁など関係機関と連携し、様々な応急対策を行った。しかし、燃料不足による物流の遅れなども発生し、悪条件下での応急対策は思うように進まなかった。

この検証報告書は、このような事態を踏まえ、市災害対策本部の応急対応に関する問題点や改善点を明らかにし、今後の防災対策に反映すべき事項をとりまとめたものであり、今後の地域防災計画や行動マニュアル等を見直し、防災体制の強化及び充実に資するものである。



# 1. 検証の概要

## 1.1 背景と目的

本検証報告書は、東日本大震災に際し、市民や職員並びに関係機関がどのように対応したのかについて、平成23年5月23日に市議会総務常任委員会に示した「宮古市地域防災計画の見直しにかかる点検にあたっての基本的留意事項」を基に、市民アンケート、庁内アンケートを中心にその実態を調べ、「できたこと」、「できなかったこと」、「今後の課題」を明らかにすることにより、今後の地域防災計画や行動マニュアル等の見直し、防災体制の強化及び充実に資するものである。

## 1.2 検証の方法

検証はアンケート調査を中心に行い、その対象を宮古市職員、市民、岩手県とした。調査対象を以下に列挙する。

- (1) 庁内アンケート（宮古市職員）
- (2) 復興に向けた計画づくりアンケート調査から抽出
- (3) 国土交通省及び宮古市の実施した市民アンケート
- (4) 岩手県によるアンケート結果の整理分析及び課題抽出

宮古市職員については、災害対策本部における、各部・班の組織としての対応行動に関する調査と、職員個々人の意見に関するアンケートを行った。

市民については、宮古市が実施した復興に向けた計画づくりアンケート調査からの抽出と、国土交通省及び宮古市が実施した避難行動に関する市民アンケート調査を活用した。この調査は、市民個人の避難行動のヒアリング調査と、地域としての避難行動として、浸水地域を管轄する消防団に対するヒアリング調査を実施しており、同調査結果をとりまとめると共に、宮古市の行政組織としての今後の課題を抽出する。

また、関係機関として、岩手県による「東日本大震災津波対応検証中間報告」を活用し、県による対応検証において、特に宮古市に係る部分を抽出、整理することとした。

## 2. 東日本大震災の状況と被害の概要

本検証の前提として、東日本大震災の主要諸元、宮古市における震災の状況、被害の状況を以下に整理する。

### 2.1 震災の状況

#### (1) 地震の状況

|        |   |
|--------|---|
| 発生時刻   | 平成 23 年 3 月 11 日 14 時 46 分頃   |
| 震源地    | 三陸沖<br>(北緯 38.1 度、東経 142.9 度、牡鹿半島の東南東約 130km 付近)  |
| 震源の深さ  | 約 2 4 k m   |
| 地震の規模  | マグニチュード 9. 0  |
| 震度     | 震度 5 強：茂市<br>震度 5 弱：五月町、鍬ヶ崎、長沢、田老、川井、門馬田代   |
| 警報等の発表 | 平成 23 年 3 月 11 日 (14 時 49 分) 大津波の津波警報<br>平成 23 年 3 月 12 日 (20 時 20 分) 津波の津波警報に切替<br>平成 23 年 3 月 13 日 ( 7 時 30 分) 津波注意報に切替<br>平成 23 年 3 月 13 日 (17 時 58 分) 津波注意報解除 |

#### (2) 地盤沈下の状況

| 基準点        | 高さの変化量 (m) |
|------------|------------|
| ①本町        | -0.44      |
| ②磯鶏藤原埠頭    | -0.5       |
| ③津軽石第 9 地割 | -0.33      |



沈下調査結果」



(3) 津波の状況

|                  |   |
|------------------|---|
| 最大波              | 平成 23 年 3 月 11 日 (15 時 26 分) 高さ 8. 5 m 以上<br>※痕跡等から推定した津波の高さ 7. 3 m (盛岡地方気象台発表) |
| 津波遡上高            | 田老小掘内地区 3 7. 9 m (東大地震研究所発表)<br>重茂姉吉地区 4 0. 5 m (東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループ発表)        |
| 水ひ門の状況<br>※警報発表時 | 閉鎖水ひ門数<br>1 1 1 箇所 (宮古地区 9 3 箇所、田老地区 1 8 箇所)                                    |

(4) 津波浸水域の状況

|       |  |
|-------|--|
| 津波浸水域 | 1 0 平方キロメートル (国土地理院調べ)<br>※建物用地・幹線交通用地のうち、2 1 パーセントが浸水 |
|-------|--|

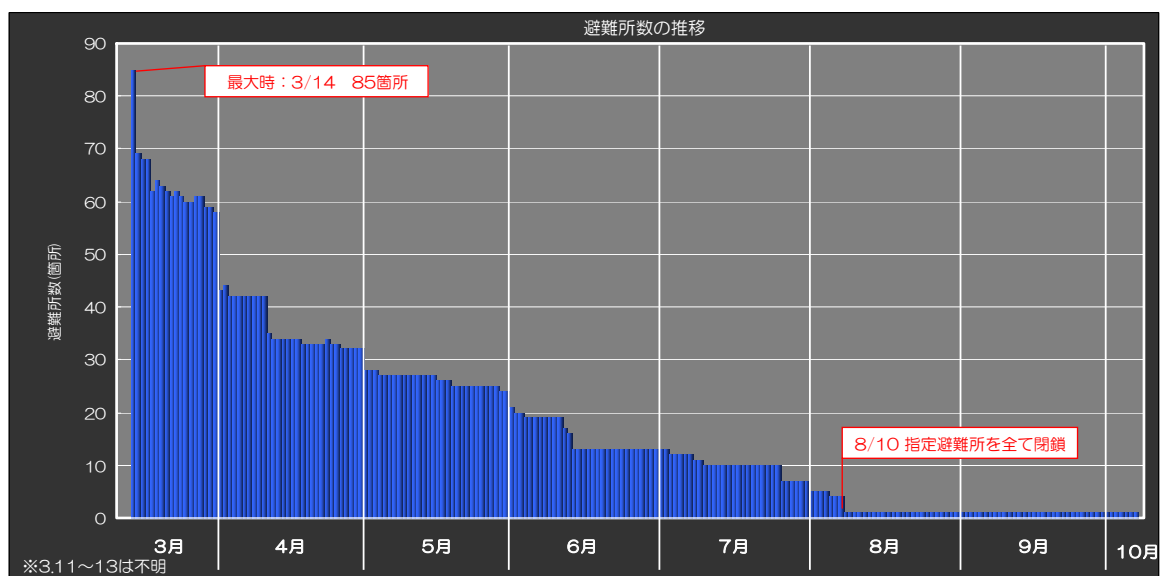
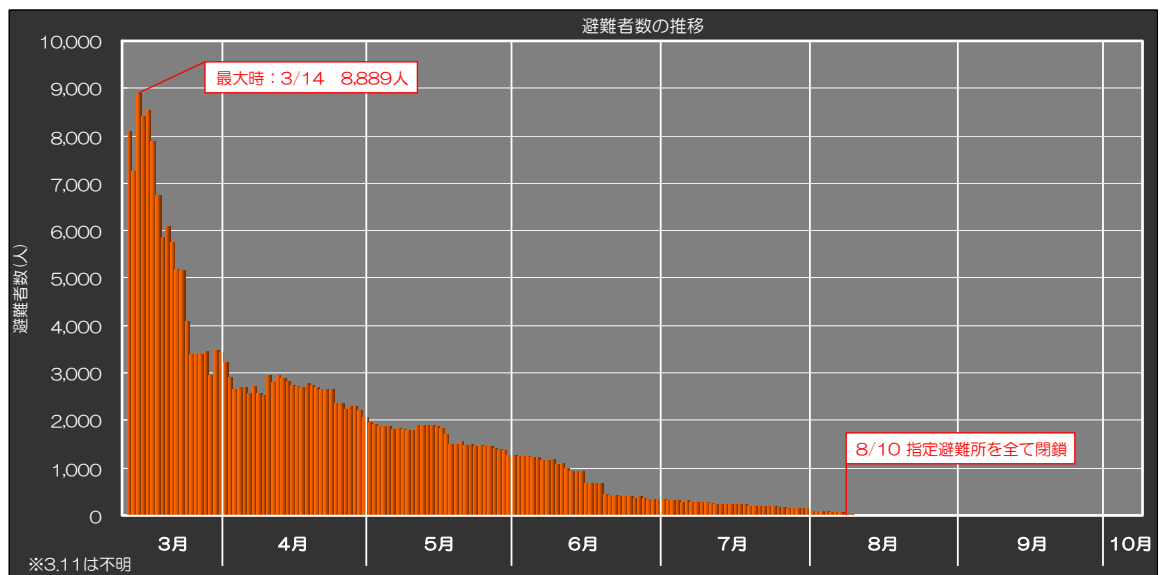
(5) 組織体制の状況

宮古市災害対策本部設置 平成 23 年 3 月 11 日 (14 時 46 分)  
平成 24 年 3 月現在継続中

(6) 避難の状況

|        |   |
|--------|---|
| 避難指示発令 | 平成23年3月11日 14時49分   |
| 避難指示解除 | 平成23年3月13日 17時58分   |
| 避難指示対象 | 5,277世帯(12,842人)  |
| 避難者数   | 【最大時】85箇所、8,889人  |
| 避難者対応  | 食事提供、炊き出し(一部避難所)、給水提供、毛布提供、日用品等提供、仮設トイレ設置(一部避難所)、入浴支援(一部避難所)、医療提供(医療チーム・宮古医師会)、衛星携帯電話等設置(一部避難所)など |

避難者数及び避難所数の推移



(7) 主なライフラインの復旧状況

①電力

| 月 日                 | 内 容                                     |
|---------------------|---|
| 平成 23 年<br>3 月 11 日 | 大規模停電発生 (約 16,000 件停電、うち流失約 4,000 件を含む) |
| 3 月 14 日            | 県立宮古病院、県振興局復旧                           |
| 3 月 25 日            | 市役所復旧 (この間は発電機使用)、市内 40%復旧 (戸別復旧)       |
| 4 月 15 日            | 東北電力営業所の受電完了                            |
| 4 月 30 日            | 市内完全復旧                                  |

②上水道

| 月 日                 | 内 容                                       |
|---------------------|---|
| 平成 23 年<br>3 月 11 日 | 地震・津波浸水被害及び大規模停電に伴い津波浸水区域を中心に断水発生         |
| 3 月 16 日            | 復旧率 60% 市内中心部、津軽石払川地区の一部で給水開始             |
| 3 月 20 日            | 復旧率 76% 藤の川団地地区、崎山地区の一部で給水開始              |
| 3 月 21 日            | 復旧率 90% 市内 (向町、大通、末広町、新町、本町、ほか)、赤前地区で給水開始 |
| 4 月 15 日            | 復旧率 100% 鯉ヶ崎地区末端の浄土ヶ浜パークホテルで給水開始          |

③通信

| 月 日                 | 内 容   |
|---------------------|---|
| 平成 23 年<br>3 月 11 日 | 宮古及び田老の NTT 局舎が被災し、不通となる。                       |
| 3 月 14 日            | NTT の特設公衆電話、衛星携帯電話などを避難所に設置                     |
| 3 月 21 日            | 【携帯電話】 NTT ドコモ一部復旧 (重茂、田老を除く)                   |
| 3 月 22 日            | 【ラジオ】 「みやこ災害エフエム/77.4MHz」により臨時災害放送開始            |
| 3 月 30 日            | 【固定電話】 宮古局復旧                                    |
| 3 月 31 日            | 市役所光ケーブル復旧                                      |
| 4 月 15 日            | 【固定電話】 市内復旧<br>【携帯電話】 NTT ドコモ、au 完全復旧、ソフトバンク仮復旧 |

#### ④公共交通機関

| 月日             | 内容  |
|----------------|---|
| 平成23年<br>3月11日 | 【JR山田線、JR岩泉線代行バス、三陸鉄道（北リアス線・南リアス線）】全線運休<br>【県北バス】市内全路線運休                              |
| 3月16日          | 【県北バス】市内一部路線、106急行バス運行再開<br>※項次運行再開、4/25市内全路線運行再開、6/25通常ダイヤに移行                        |
| 3月20日          | 【JR岩泉線代行バス】宮古⇄岩泉間運行再開<br>【三陸鉄道】宮古⇄田老間運行再開（1日3往復）<br>※3/29宮古⇄小本間運行再開（1日3往復、4/11～1日4往復） |
| 3月26日          | 【JR山田線】宮古⇄盛岡間運行再開（1日2往復）<br>※4/13～1日3往復、4/29～1日4往復                                    |
| 4月20日          | 【JR山田線】宮古⇄岩手船越間で路線バスへの振替輸送開始<br>※8/1宮古⇄釜石間で路線バスへの振替輸送開始                               |

#### ⑤道路

| 月日             | 内容   |
|----------------|--|
| 平成23年<br>3月11日 | 主要幹線の啓開作業開始 ※啓開:障害物を除いて、通行できるようにすること 警察による交通規制開始 |
| 3月14日          | 国道開通（3/29概ね完了）                                   |
| 3月16日          | 県道重茂半島線開通  |
| 3月23日          | 公道上の車両撤去完了（約1,300台）                              |
| 7月31日          | JR館合踏切の通行止め解除                                    |

(8) 応急仮設住宅の状況（平成 24 年 3 月 16 日現在）

| 整備戸数       |                   | 入居状況  |             |                    |                 |
|------------|-------------------|-------|-------------|--------------------|-----------------|
| 箇所数        | 戸数                | 入居箇所数 | 入居戸数        | 入居者数               |                 |
| 62 箇所      | 2,010 戸           | 60 箇所 | 1,763 戸     | 4,025 人            |                 |
| 【仮設住宅設置場所】 |                   |       |             |                    |                 |
| 1          | グリーンピア三陸みやこ       | 22    | 高浜地区民有地     | 43                 | 田鎖地区民有地         |
| 2          | 愛宕公園              | 23    | 藤畑公民館隣接民有地  | 44                 | 藤原 3 丁目民有地      |
| 3          | 西ヶ丘近隣公園           | 24    | みた公園及び隣接民有地 | 45                 | 重茂小学校隣接民有地      |
| 4          | 県立宮古水産高等学校第二グラウンド | 25    | ひばり公園       | 46                 | 日影町地区民有地        |
| 5          | 赤前小学校グラウンド        | 26    | わむら公園       | 47                 | 田老第三小学校グラウンド    |
| 6          | 近内地区センターグラウンド     | 27    | 八木沢公園       | 48                 | 鉾ヶ崎小学校グラウンド及び跡地 |
| 7          | グリーンピア三陸みやこ駐車場隣接地 | 28    | つつじが丘公園     | 49                 | 田鎖第 9 地割民有地     |
| 8          | 清寿荘隣接県有地          | 29    | 田の神公園       | 50                 | 第二中学校グラウンド      |
| 9          | グリーンピア三陸みやこテニスコート | 30    | やどり木公園      | 51                 | きれまち詰所跡地        |
| 10         | 樫内地区市有地           | 31    | 若葉台公園       | 52                 | 中継ポンプ場隣接地       |
| 11         | 清寿荘中庭             | 32    | 川端橋近接公園予定地  | 53                 | 鉾ヶ崎児童遊園         |
| 12         | 音部地区民有地           | 33    | あゆみ公園       | 54                 | 西公園             |
| 13         | 重茂地区民有地           | 34    | 板屋公園        | 55                 | つくし公園           |
| 14         | 千鶏地区民有地           | 35    | 南公園         | 56                 | 県立宮古児童相談所敷地     |
| 15         | 大程地区民有地           | 36    | 荷竹農村公園及び民有地 | 57                 | 上鼻 2 丁目公園       |
| 16         | 崎山地区民有地           | 37    | 西ヶ丘分譲地      | 58                 | 松山第 6 地割民有地     |
| 17         | 浄土ヶ浜第 3 駐車場       | 38    | げんき公園及び分譲地  | 59                 | 樫内地区民有地         |
| 18         | 新里生涯学習センターグラウンド   | 39    | なかよし公園      | 60                 | 西ヶ丘近隣公園西側       |
| 19         | 重茂小学校グラウンド        | 40    | にしがおか公園     | 61                 | 佐原地区民有地         |
| 20         | 愛宕小学校グラウンド        | 41    | 長町公園        | 62                 | 漁民住宅跡地          |
| 21         | 白浜地区市有地           | 42    | わかば公園       | 合計 62 箇所 (2,010 戸) |                 |

(9) 他の自治体又は団体からの人的支援状況

| 派遣形態               | 派遣の根拠             | 職種        | 人数  | 主な業務  | 派遣元          | 派遣期間       |
|--------------------|-------------------|-----------|---|---|--------------|------------|
| 自治法上の派遣によるもの       | 岩手県（関西広域連合）       | 保健師       | 1   | 被災者の健康管理（避難所、仮設住宅の巡回）                                 | 大阪府河内長野市     | 6/6～6/30   |
|                    |                   |           | 1   |   | 大阪府岸和田市      | 6/13～8/11  |
|                    |                   |           | 1   |   | 大阪府阪南市       | 7/1～7/31   |
|                    |                   |           | 1   |   | 大阪府箕面市       | 8/1～9/30   |
|                    |                   |           | 1   |   | 大阪府泉南市       | 8/12～9/11  |
|                    |                   |           | 1   |   | 大阪府大阪市       | 8/1～8/25   |
|                    |                   |           | 1   |   | 大阪府吹田市       | 9/12～9/30  |
|                    | 環境省               | 一般事務      | 1   | 廃棄物処理関係事務   | 岩手県盛岡市       | 8/1～3/31   |
|                    | 本州4端友好都市          | 土木技師      | 1   | 漁港関係  | 山口県下関市       | 10/11～3/31 |
| 出張派遣によるもの          | 本州4端友好都市に基づくもの    | 保健師       | 2   | 被災者の健康管理（避難所、仮設住宅の巡回）                                 | 山口県下関市       | 4/1～7/29   |
|                    | 姉妹都市に基づくもの        | 一般事務      | 2   | 避難所運営補助業務、仮設住宅受付業務                                    | 青森県黒石市       | 5/9～12/2   |
|                    | 自治体又は団体独自の判断によるもの | 一般事務      | 2   | 仮設住宅入居受付事務、弔慰金支給関係事務                                  | 滋賀県高島市       | 6/27～9/2   |
|                    |                   |           | 3   | り災証明書発行事務   | 税務署          | 3/30～4/30  |
|                    |                   |           | 2   | り災証明書発行事務   | 税務署          | 5/1～5/31   |
|                    |                   |           | 10  | 支援物資仕分け業務   | 青森県及び青森県内市町村 | 3/26～5/31  |
|                    |                   |           | 3   | 支援物資仕分け業務   | 東京都品川区       | 1泊2日       |
|                    |                   |           | 8   | 支援物資仕分け業務   | 法務省          | 7日         |
|                    |                   |           | 4   | 支援物資仕分け業務   | 外務省          | 3日         |
|                    | 1                 | 廃棄物処理関係事務 | 岩手県盛岡市  | 7/1～7/31  |              |            |
|                    | 自治労本部からの派遣によるもの   | 一般事務      | 50  | 避難所運営補助業務、位牌及びアルバム写真整理、義援金及び被災者生活再建支援金申請受付事務、救援物資の仕分け | 11府県         | 4/11～6/4   |
|                    |                   | 20        | 避難所運営補助業務、位牌及びアルバム写真整理、義援金及び被災者生活再建支援金申請受付事務、救援物資の仕分け | 11府県  | 6/5～7/9      |            |
| 自治労岩手県本部からの派遣によるもの | 一般事務              | 2         | 避難所運営補助業務   | 県内13単組  | 7/10～8/7     |            |

※人数は、1日あたりの派遣人数である。

※自治法派遣は、派遣職員の人件費、宿泊、旅費等を全額当市負担として派遣していただくものである。

※出張派遣は、派遣職員の人件費、宿泊、旅費等を全額派遣元の自治体が負担して派遣していただくものである。

## (10) 災害ボランティアの月別活動状況（社会福祉協議会資料 平成 23 年 9 月 19 日現在）

【登録人数、ニーズ・稼働件数】

| 月  | 稼働日数 | 登録人数   |         | ニーズ件数  |         | 稼働人数    |          |
|----|------|--------|---------|--------|---------|---------|----------|
| 3月 | 19日  | 409人   | (22人/日) | 152件   | (8件/日)  | 731件    | (38人/日)  |
| 4月 | 30日  | 322人   | (11人/日) | 636件   | (21件/日) | 2,963件  | (99人/日)  |
| 5月 | 31日  | 131人   | (4人/日)  | 520件   | (17件/日) | 3,419件  | (110人/日) |
| 6月 | 30日  | 196人   | (7人/日)  | 333件   | (11件/日) | 3,673件  | (122人/日) |
| 7月 | 31日  | 100人   | (3人/日)  | 403件   | (13件/日) | 3,461件  | (112人/日) |
| 8月 | 31日  | 126人   | (4人/日)  | 419件   | (14件/日) | 1,830件  | (59人/日)  |
| 9月 | 19日  | 54人    | (3人/日)  | 218件   | (11件/日) | 754件    | (40人/日)  |
| 総計 | 191日 | 1,338人 | (7人/日)  | 2,681件 | (14件/日) | 16,831件 | (88人/日)  |

【活動別件数】

| 月  | 稼働日数 | がれき撤去 | 物資仕分 | 食糧配達 | 避難所支援 | 入浴支援 | 引越支援 | 仮設住宅支援 | イベント | センター内活動 | VC運営 | その他  |
|----|------|-------|------|------|-------|------|------|--------|------|---------|------|------|
| 3月 | 19日  | 71件   | 31件  | 16件  | 28件   | 3件   |      |        |      |         | 3件   |      |
| 4月 | 30日  | 295件  | 36件  | 0件   | 213件  | 0件   |      |        |      | 35件     | 46件  | 11件  |
| 5月 | 31日  | 222件  | 39件  | 0件   | 177件  | 0件   | 15件  |        | 3件   | 6件      | 54件  | 4件   |
| 6月 | 30日  | 155件  | 10件  | 0件   | 91件   | 0件   | 31件  |        | 7件   | 0件      | 28件  | 11件  |
| 7月 | 31日  | 108件  | 0件   | 0件   | 46件   | 0件   | 25件  | 144件   | 3件   | 0件      | 31件  | 46件  |
| 8月 | 31日  | 41件   | 0件   | 0件   | 6件    | 0件   | 11件  | 279件   | 9件   | 0件      | 28件  | 45件  |
| 9月 | 19日  | 20件   | 3件   | 0件   | 0件    | 0件   | 0件   | 157件   | 2件   | 0件      | 19件  | 17件  |
| 総計 | 191日 | 912件  | 119件 | 16件  | 561件  | 3件   | 82件  | 580件   | 24件  | 41件     | 209件 | 134件 |

【活動別人数】

| 月  | 稼働日数 | がれき撤去   | 物資仕分   | 食糧配達 | 避難所支援  | 入浴支援 | 引越支援 | 仮設住宅支援 | イベント | センター内活動 | VC運営 | その他  |
|----|------|---------|--------|------|--------|------|------|--------|------|---------|------|------|
| 3月 | 19日  | 285人    | 368人   | 16人  | 56人    | 3人   |      |        |      |         | 3人   |      |
| 4月 | 30日  | 1,784人  | 499人   | 0人   | 513人   | 0人   |      |        |      | 44人     | 88人  | 35人  |
| 5月 | 31日  | 2,485人  | 271人   | 0人   | 325人   | 0人   | 127人 |        | 57人  | 14人     | 97人  | 43人  |
| 6月 | 30日  | 2,994人  | 88人    | 0人   | 155人   | 0人   | 234人 |        | 102人 | 0人      | 75人  | 25人  |
| 7月 | 31日  | 2,634人  | 0人     | 0人   | 89人    | 0人   | 219人 | 304人   | 31人  | 0人      | 101人 | 83人  |
| 8月 | 31日  | 788人    | 0人     | 0人   | 14人    | 0人   | 87人  | 585人   | 70人  | 0人      | 88人  | 198人 |
| 9月 | 19日  | 261人    | 24人    | 0人   | 0人     | 0人   | 0人   | 302人   | 60人  | 0人      | 83人  | 24人  |
| 総計 | 191日 | 11,231人 | 1,250人 | 16人  | 1,152人 | 3人   | 667人 | 1,191人 | 320人 | 58人     | 535人 | 408人 |

※ボランティアセンターを通じた活動のみ掲載

## (11) 義援金交付状況（平成 24 年 3 月 1 日現在）

単位：千円

| 義援金の種類           | 交付状況                  | 第 1 次配分金 |              | 第 2 次配分金 |           |
|------------------|-----------------------|----------|--------------|----------|-----------|
|                  |                       | 件数       | 交付額          | 件数       | 交付額       |
| 死亡又は行方不明者<br>見舞金 | 死亡者分件数                | 499      | 249,500      | 498      | 507,960   |
|                  | 行方不明者分件数              | 9        | 4,500        | 9        | 9,180     |
|                  | 小計                    | 508      | 254,000      | 507      | 517,140   |
| 住家損壊等見舞金         | 全壊全焼分件数               | 2,993    | 1,496,500    | 2,993    | 3,051,734 |
|                  | 半壊半焼分件数               | 1,509    | 377,250      | 1,506    | 1,013,034 |
|                  | 社会福祉施設等入所者<br>（半壊）分件数 | 23       | 8,050        | 23       | 15,962    |
|                  | 社会福祉施設等入所者<br>（全壊）分件数 | 9        | 1,620        | 9        | 3,123     |
|                  | 小計                    | 4,534    | 1,883,420    | 4,531    | 4,083,853 |
| 件数/交付額合計         |                       | 5,042    | 2,137,420    | 5,038    | 4,600,993 |
|                  |                       |          | 第 1 次第 2 次合計 |          | 6,738,413 |



## 2.2 被害の状況

(1) 人的被害（平成24年3月9日現在）

|       |      |                           |
|-------|------|---------------------------|
| 死者    | 527人 | うち死者 418人 ※平成24年3月9日現在    |
|       |      | うち認定死亡者 109人 ※平成24年3月9日現在 |
| 負傷者   | 33人  |                           |
| 行方不明者 | 107人 | 平成24年3月9日現在 ※認定死亡者含む      |

(2) 住家等被害（平成24年3月9日現在）

| 地区    | 全壊    | 半壊    | 一部損壊 | 床上浸水  | 床下浸水 | 計     |
|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|
| 宮古地区  | 722   | 647   | 118  | 1,262 | 247  | 2,996 |
| 鯨ヶ崎地区 | 646   | 136   |      | 33    |      | 815   |
| 崎山地区  | 148   | 24    |      | 17    | 6    | 195   |
| 花輪地区  |       |       |      |       |      |       |
| 津軽石地区 | 426   | 136   | 57   | 287   | 56   | 962   |
| 重茂地区  | 118   | 4     | 1    | 11    | 2    | 136   |
| 田老地区  | 1,609 | 59    |      | 150   | 12   | 1,830 |
| 計     | 3,669 | 1,006 | 176  | 1,760 | 323  | 6,934 |

※調査継続中

## (3) 施設等の被害 (平成 23 年 9 月 30 日現在)

(1/2)

| 区分      | 被害推計額<br>(千円) | 被害の状況  |
|---------|---------------|--|
| 庁舎等     | 422,775       | ○本庁舎等【3箇所】(内訳:本庁舎2・分庁舎(床上浸水))<br>○大通会館(床上浸水)<br>○備品損壊(本庁舎1式、公用車70台、電算1式)<br>○田老総合事務所車庫(一部破損) ○中町バス待合室(全壊)  |
| 通信施設    | 9,429         | ○テレビ共同受信施設【6箇所】<br>(内訳:中の浜、日立浜、磯鷄、津軽石下町、白浜、川代)   |
| 社会福祉施設  | 1,745,182     | ○タラソテラピー施設(内訳:施設(全壊)、主要設備(使用不能))<br>○老人福祉センター等【2箇所】<br>(内訳:磯鷄老人福祉センター(全壊)、石浜地区介護予防拠点施設(全壊))<br>○児童公園【4箇所】 ○児童遊園【2箇所】<br>○市立保育所【4箇所】<br>(内訳:津軽石・田老・千鷄(全壊)、新里(設備損傷))<br>○市立児童館【2箇所】(内訳:高浜(床上浸水)、田老(床下浸水))<br>○民間保育園等【2箇所】 ○民間デイサービス施設等【10箇所】<br>○田老高齢者コミュニティセンター(床上浸水) |
| 社会教育施設  | 527,288       | ○公民館【4箇所】<br>(内訳:鯨ヶ崎・津軽石(全壊)、磯鷄・田老(田老保健センター供用)(一部損壊))<br>○地区センター【3箇所】(内訳:高浜・堀内(全壊)、鶴磯(半壊))<br>○自治会研修センター【2箇所】(内訳:田老(全壊)、乙部地区(全壊))  |
| 文化施設    | 690,270       | ○市民文化会館(半壊) ○市民文化会館駐車場(半壊)【3箇所】  |
| 体育施設    | 655,467       | ○藤の川海水浴場(トイレ全壊) ○田老野球場(全壊)<br>○田老ゲートボール場(流出)<br>○千徳体育館(設備(地下排水管破断))<br>○リアスハーバー浮き桟橋(流出)  |
| 水道施設    | 264,976       | ○上水道【3箇所】(内訳:宮古浄水場、宮古第1・第2取水場)配水管、給水管<br>○簡易水道【3箇所】<br>(内訳:田老(加圧ポンプ場・送水管・配水管)、重茂北部・重茂南部(配水管))<br>○飲料水供給施設【1箇所】(内訳:川代飲料水供給施設(浄水場・送水管))  |
| 医療・衛生施設 | 1,692,365     | ○診療所【2箇所】<br>(内訳:国保田老診療所(全壊)、休日急患診療所(全壊))<br>○宮古保健センター(半壊) ○民間病院等【26箇所】<br>○公害試験室(床上浸水) ○黒田町公衆便所(半壊)   |
| 消防防災施設  | 581,130       | ○防災行政無線子局【57箇所】 ○戸別受信機【1,847台】<br>○移動無線【46台】 ○潮位監視施設等【3箇所】<br>○避難誘導標識等【60箇所】 ○避難路【5箇所】(100m)<br>○消防屯所等【17箇所】<br>(内訳:7・16・24・26・29・30分団(全壊)、1・2・6・11・28分団(半壊)、4・5・8・10・20・25分団(床上浸水))<br>○消防ポンプ自動車等【15台】  |
| 観光施設    | 13,600,400    | ○自然公園【16箇所】<br>(内訳:園地施設(10)、野営場(2)、浄土ヶ浜レストハウス(1)、シャワー棟等(3))<br>○観光施設【36施設】(内訳:シートピアなあと、たろう潮里ステーション、ビーフビレッヂ区界、民宿等(33))  |

| 区分           | 被害推計額<br>(千円) | 被害の状況   |
|--------------|---------------|---|
| 商工労働<br>関係施設 | 28,107,000    | ○被災事業所【1,078事業所】<br>(内訳：商業(334)、サービス業(547：うち旅館(27)、運輸(12))、製造業(125：うち水産加工(48)、食品加工ほか(77))、その他(72))<br>○宮古港湾労働福祉センター(全壊)   |
| 水産関係         | 21,506,426    | ○水産施設【643箇所】(養殖施設を除く) ○漁船【2,629隻】<br>○漁具(定置網等)【33箇所】 養殖施設【2,973箇所】<br>○水産物(養殖)【14,252t】   |
| 漁港施設         | 12,707,250    | ○外郭施設【58箇所】 ○係留施設【26箇所】<br>○水域施設【13箇所】 ○輸送施設【20箇所】<br>○漁港施設用地【17箇所】 ○堤防【5箇所】<br>○漁業集落施設等【8箇所】   |
| 農業施設         | 36,080        | ○農漁村センター【2箇所】(内訳：金浜・千鶏(全壊))   |
| 家畜等関<br>係    | 621           | ○畜産物【生乳6,150kg】   |
| 農地農業<br>用施設  | 1,016,325     | ○田【60ha】 ○畑【15ha】 ○用排水路【120箇所】<br>○揚水機【6箇所】 ○農道【120箇所】  |
| 林業関係         | 426,304       | ○治山施設【4箇所】 ○防潮林【2箇所】 ○林道【59箇所】<br>○ほだ木【49,100本】 ○人工ほだ場【3箇所】<br>○特用林産物【77kg】 ○乾燥機【13台】<br>○その他機械等【1式】 ○森林火災【36.72ha】<br>○森林流失【7.04ha】 ○森林塩害【1.37ha】  |
| 公共土木<br>施設   | 6,270,400     | ○道路【50箇所】 ○橋梁【15箇所】 ○河川【24箇所】<br>○側溝等【1式】 ○都市公園【8箇所】<br>○下水道【13箇所】<br>(内訳：宮古中継ポンプ場、田老浄化センター、マンホールポンプ場11箇所)  |
| 公営住宅<br>等    | 422,393       | ○公営住宅【5箇所】<br>(内訳：赤前東、重茂、女遊戸、金浜、兄形団地住宅)   |
| 学校           | 213,301       | ○小学校【11箇所】<br>(内訳：宮古小(設備)、鉄ヶ崎小(床上浸水)、磯鷲小(一部破損)、山口小(設備破損)、千徳小(一部破損)、高浜小(工作物)、赤前小(工作物)、鶯磯小(一部破損・工作物・土地・設備)、鶯磯小教員住宅(全壊)、千鶏小(一部破損・工作物・土地・設備)、田老第一小(一部破損))<br>○中学校【3箇所】<br>(内訳：第一中(一部破損)、重茂中(工作物)、田老第一中(一部破損・工作物・土地・設備))<br>○給食センター【2箇所】<br>(内訳：重茂給食センター(設備)、川井給食センター(設備)) |
| 文化財          | 12,000        | 国登録有形文化財【1箇所】(床上浸水)   |
| 住宅           | 106,642,260   | 住家等被害【6,934棟】<br>(内訳：全壊3,669棟、半壊1,006棟、一部破損176棟、床上浸水1,760棟、床下浸水323棟)  |
| 計            | 197,549,642   |   |

(注1) 国・県の施設、鉄道、電信電話、電気事業者関係等の被害を除く。

(注2) 庁舎等・文化施設・観光施設・商工労働関係施設・漁港施設は、調査率90%

社会教育施設・農地農業用施設・林業関係は、調査率95% 上記以外は、調査率100%

### 3. 庁内アンケートの要旨と結果概要

#### 3.1 宮古市災害対策本部各部アンケート

##### 3.1.1 要旨

このアンケートは、東日本大震災発生から、宮古市災害対策本部の各部・各班に属する職員が、「どのような業務・作業を」、「いつから・いつまで」、「どれぐらいの人員をかけて」行ったかを把握するとともに、そのような災害対応業務のなかで生じた「反省点」「今後の課題・教訓」を明らかにすることを目的として実施した。

本調査の結果に基づき、宮古市の防災行政に係る課題・改善点を抽出することで、今後の「職員初動マニュアル」や「宮古市地域防災計画」の修正・改善等に活用することを予定している。

##### 3.1.2 アンケート帳票

図 3.1.1 に、このアンケートで用いた帳票（一部）を示す。

図に示したように、災害対策業務の種別（事務分掌）、地域防災計画における該当節、業務名称、地域防災計画における記載の有無、想定される実施者（部・班）については、地域防災計画に基づいて予め記載したうえで、これら個々の業務に対して、発災後の経過時間毎に対応に従事した人員数を各時期別に回答するものとした。また、各業務の定性的な評価と課題抽出として、実施した作業項目、できなかったことの反省点、今後の課題・教訓を回答するものとした。

なお、各部・班においては、地域防災計画に記載していなかった業務を行っていた事例も多数あることが想定されたため、事務分掌外の業務の記入欄を設けるとともに、業務項目等は適宜追加している。

参考として、付属資料 3-1 に本アンケート実施時の要請文及び記入要領を示す。



### 3.1.3 結果概要

ここでは、アンケート結果の概要として、主に各部・班の職員及び応援人員がどのような業務に何名従事したかといった、必要人員数の集計結果についてとりまとめる。

#### (1) 部・班別の災害対策業務従事者数の推移

表 3.1.1 に、部別の災害対策業務に従事した職員数の推移を示す。また、表 3.1.2 に班別の災害対策業務に従事した職員数の推移を示す。

全体としては、発災から 3 日を経過した 3 月 14~20 日をピークに、徐々に減少する傾向であるが、5 月以降については、従事職員数はほぼ増減しておらず、発災から 3 ヶ月程度の期間を見ると、大部分の職員が災害対応業務に従事していたことがわかる。

部・班により、一部職員数を大きく超える従事者数となっているが、これについては、各職員が複数の業務を同時並行的に行わざるを得なかった事例が含まれているためと考えられる。

このように、大部分の職員が災害対策業務に従事する必要があったことを考慮すると、職員が複数の業務を同時並行的に行った事例を鑑みたとしても、市の行政組織としての通常業務の実施体制に大きな支障があった。

表 3.1.1 部別の災害対策業務に従事した職員数の推移

| 部名            | 班員数 | 3月  |        |        |        |        | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|---------------|-----|-----|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|               |     | 当日  | 12-13日 | 14-20日 | 21-27日 | 28-31日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 危機管理監         | 102 | 127 | 134    | 207    | 184    | 87     | 116 | 114 | 107 | 107 | 97  | 97  | 97  | 97  |
| 総務企画部         | 140 | 82  | 157    | 188    | 195    | 156    | 187 | 194 | 195 | 196 | 188 | 193 | 177 | 170 |
| 市民生活部         | 80  | 3   | 61     | 105    | 103    | 90     | 93  | 98  | 106 | 106 | 89  | 89  | 89  | 89  |
| 保健福祉部         | 98  | 46  | 92     | 125    | 134    | 112    | 71  | 82  | 82  | 94  | 63  | 67  | 67  | 67  |
| 産業振興部         | 56  | 32  | 39     | 37     | 37     | 38     | 42  | 38  | 44  | 44  | 39  | 35  | 35  | 35  |
| 都市整備部         | 52  | 18  | 37     | 37     | 52     | 52     | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  | 52  |
| 上下水道部（兼生活排水課） | 46  | 15  | 41     | 43     | 43     | 43     | 37  | 37  | 36  | 22  | 21  | 21  | 21  | 21  |
| 教育部           | 48  | 56  | 61     | 59     | 52     | 51     | 26  | 31  | 21  | 16  | 18  | 17  | 16  | 17  |
| 田老総合事務部       | 20  | 20  | 20     | 20     | 20     | 20     | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   |
| 新里総合事務部       | 11  | 24  | 20     | 24     | 20     | 20     | 18  | 18  | 16  | 16  | 16  | 16  | 16  | 16  |
| 川井総合事務部       | 35  | 28  | 33     | 35     | 33     | 33     | 23  | 23  | 23  | 23  | 23  | 23  | 19  | 19  |
| 合計            | 688 | 451 | 694    | 879    | 873    | 702    | 671 | 693 | 688 | 682 | 612 | 616 | 595 | 589 |

なお、表 3. 1. 2 に示した班別の職員数には、複数の班が合同で実施した業務で、班別の人員数の内訳が得られていない業務については集計値に含めていないため、参考として取り扱う必要がある。

表3. 1. 2 班別の災害対策業務に従事した職員数の推移

| 部名                | 班名        | 班員数 | 3月  |        |        |        |        | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|-------------------|-----------|-----|-----|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                   |           |     | 当日  | 12-13日 | 14-20日 | 21-27日 | 28-31日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 危機管理監             | 防災班       | 5   | 6   | 6      | 6      | 6      | 6      | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   |
|                   | 消防班       | 97  | 121 | 128    | 201    | 178    | 81     | 110 | 108 | 101 | 101 | 91  | 91  | 91  | 91  |
| 総務企画部             | 第1庶務班     | 15  | 1   | 36     | 6      | 12     | 12     | 11  | 11  | 11  | 13  | 13  | 14  | 14  | 14  |
|                   | 第2庶務班     | 19  | 7   | 19     | 67     | 61     | 34     | 68  | 66  | 67  | 66  | 65  | 64  | 65  | 64  |
|                   | 財政班       | 17  | 8   | 24     | 28     | 27     | 28     | 33  | 33  | 31  | 32  | 29  | 29  | 27  | 27  |
|                   | 契約班       | 7   | 0   | 3      | 3      | 3      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                   | 第1調査班     | 30  | 56  | 56     | 35     | 35     | 45     | 27  | 24  | 21  | 20  | 17  | 17  | 17  | 14  |
|                   | 第2調査班     | 26  | 0   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                   | 出納班       | 6   | 6   | 6      | 6      | 6      | 6      | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   |
|                   | 協力班       | 20  | 4   | 9      | 15     | 22     | 15     | 10  | 30  | 34  | 40  | 37  | 41  | 26  | 26  |
|                   | 不明or複数班合同 | —   | 0   | 4      | 29     | 30     | 16     | 32  | 24  | 25  | 19  | 21  | 22  | 22  | 19  |
| 市民生活部             | 第2援護班     | 24  | 0   | 16     | 56     | 56     | 32     | 56  | 56  | 64  | 64  | 64  | 64  | 64  | 64  |
|                   | 出張所班      | 14  | 2   | 3      | 3      | 3      | 3      | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   | 2   |     |
|                   | 衛生班       | 29  | 1   | 28     | 32     | 32     | 43     | 19  | 25  | 25  | 25  | 9   | 9   | 9   | 9   |
|                   | 生活班       | 13  | 0   | 14     | 14     | 12     | 12     | 15  | 14  | 14  | 14  | 14  | 14  | 14  | 14  |
| 保健福祉部             | 第1援護班     | 30  | 6   | 24     | 37     | 43     | 36     | 19  | 29  | 29  | 33  | 21  | 25  | 25  | 25  |
|                   | 第3援護班     | 29  | 0   | 22     | 24     | 24     | 24     | 15  | 15  | 15  | 15  | 14  | 14  | 14  | 14  |
|                   | 医療班       | 39  | 39  | 40     | 40     | 43     | 47     | 35  | 36  | 36  | 44  | 28  | 28  | 28  | 28  |
|                   | 不明or複数班合同 | —   | 1   | 6      | 24     | 24     | 5      | 2   | 2   | 2   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 産業振興部             | 商業観光班     | 9   | 5   | 0      | 0      | 0      | 1      | 5   | 5   | 5   | 5   | 6   | 6   | 6   | 6   |
|                   | 産業支援班     | 12  | 1   | 5      | 5      | 4      | 4      | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
|                   | 農業班       | 9   | 0   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   |
|                   | 林業班       | 14  | 14  | 14     | 12     | 12     | 12     | 12  | 8   | 8   | 8   | 8   | 4   | 4   | 4   |
|                   | 水産班       | 12  | 12  | 12     | 12     | 12     | 12     | 12  | 12  | 12  | 12  | 12  | 12  | 12  | 12  |
|                   | 不明or複数班合同 | —   | 0   | 8      | 8      | 9      | 9      | 10  | 10  | 10  | 10  | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 都市整備部             | 第1建設班     | 19  | 0   | 19     | 8      | 3      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                   | 第2建設班     | 18  | 18  | 18     | 18     | 18     | 18     | 18  | 18  | 18  | 18  | 18  | 18  | 18  | 18  |
|                   | 第3建設班     | 15  | 0   | 0      | 0      | 15     | 15     | 15  | 15  | 15  | 15  | 15  | 15  | 15  | 15  |
|                   | 不明or複数班合同 | —   | 0   | 0      | 11     | 16     | 19     | 19  | 19  | 19  | 19  | 19  | 19  | 19  | 19  |
| 上下水道部<br>(兼生活排水課) | 水道班       | 20  | 8   | 19     | 19     | 19     | 19     | 19  | 19  | 19  | 14  | 14  | 14  | 14  | 14  |
|                   | 下水道班      | 10  | 7   | 7      | 8      | 8      | 8      | 7   | 7   | 6   | 6   | 5   | 5   | 5   | 5   |
|                   | 経営班       | 16  | 0   | 14     | 14     | 14     | 14     | 9   | 9   | 9   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                   | 不明or複数班合同 | —   | 0   | 2      | 3      | 3      | 3      | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 教育部               | 第1教育班     | 21  | 23  | 21     | 25     | 24     | 24     | 20  | 20  | 15  | 12  | 12  | 12  | 12  | 12  |
|                   | 第2教育班     | 27  | 3   | 2      | 14     | 8      | 3      | 2   | 7   | 2   | 0   | 2   | 1   | 0   | 1   |
|                   | 不明or複数班合同 | —   | 30  | 38     | 20     | 20     | 24     | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
| 田老総合事務部           | 田老総合事務所班  | 20  | 20  | 20     | 20     | 20     | 20     | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   |
| 新里総合事務部           | 新里総合事務所班  | 11  | 24  | 20     | 24     | 20     | 20     | 18  | 18  | 16  | 16  | 16  | 16  | 16  | 16  |
| 川井総合事務部           | 川井総合事務所班  | 35  | 28  | 33     | 35     | 33     | 33     | 23  | 23  | 23  | 23  | 23  | 23  | 19  | 19  |
|                   | 合計        | 688 | 451 | 694    | 879    | 873    | 702    | 671 | 693 | 688 | 682 | 612 | 616 | 595 | 589 |

(2) 地域防災計画との対応

表 3.1.3 は、職員が、地域防災計画に記載されていた業務を実施していたかについての分析結果である。なお、各マークとその意味の対応は以下の通りである。

- ：地域防災計画に記載された業務を、地域防災計画で示された担当部班が行った場合。
- ：地域防災計画に記載された業務を、地域防災計画上担当ではない部・班が行った場合。
- △：地域防災計画の記載と実際に行った業務内容の対応の判断が困難な場合。
- ×：地域防災計画に記載されていない業務を行った場合。

表3.1.3 地域防災計画の記載と実施業務の対応の推移（全体）

| 地域防災計画との対応     | 3月  |        |        |        |        | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |         |
|----------------|-----|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
|                | 当日  | 12-13日 | 14-20日 | 21-27日 | 28-31日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |         |
| ○：記載通りの担当業務を実施 | 297 | 484    | 620    | 613    | 484    | 487 | 487 | 486 | 474 | 436 | 434 | 429 | 426 | 職員数     |
| ●：担当外の業務を実施    | 119 | 179    | 199    | 209    | 177    | 149 | 136 | 126 | 125 | 112 | 106 | 106 | 102 |         |
| △：対応の判断が困難     | 36  | 27     | 43     | 29     | 25     | 18  | 28  | 31  | 31  | 17  | 21  | 20  | 20  |         |
| ×：記載の無い業務を実施   | 0   | 4      | 17     | 22     | 16     | 17  | 42  | 45  | 52  | 47  | 55  | 40  | 41  |         |
| ○：記載通りの担当業務を実施 | 66% | 70%    | 71%    | 70%    | 69%    | 73% | 70% | 71% | 69% | 71% | 70% | 72% | 72% | 各期間での比率 |
| ●：担当外の業務を実施    | 26% | 26%    | 23%    | 24%    | 25%    | 22% | 20% | 18% | 18% | 18% | 17% | 18% | 17% |         |
| △：対応の判断が困難     | 8%  | 4%     | 5%     | 3%     | 4%     | 3%  | 4%  | 5%  | 5%  | 3%  | 3%  | 3%  | 3%  |         |
| ×：記載の無い業務を実施   | 0%  | 1%     | 2%     | 3%     | 2%     | 3%  | 6%  | 7%  | 8%  | 8%  | 9%  | 7%  | 7%  |         |

概ね、全ての期間で 70%程度の職員は地域防災計画に記載された業務を記載された担当部・班で実施しているが、30%程度については、地域防災計画に記載されていないか、異なった班が対応している。地域防災計画に記載されていない業務については、徐々に増加する傾向にあり、発災から時間が経過すると、地域防災計画で記載し切れなかった業務が発生してきていることがわかる。このような、地域防災計画に記載がなかった業務の例を以下に列挙する。

- ・ 移動無線機による情報収集、指示、伝達
- ・ 被災状況の記録作成
- ・ 総合案内・受付業務
- ・ 災害遺留物の管理業務
- ・ 被災地視察対応業務
- ・ 保健師支援チームの派遣により、避難所等の健康管理・心のケアの対応



さらに、表 3.1.3 を部に分割して集計した一覧表を表 3.1.4 に示し、これを比率で示したものを表 3.1.5 に示す。

表 3.1.5 については、部の職員の 70%以上が地域防災計画に記載された業務に従事していた場合を青文字で、部の職員の 30%以上が地域防災計画の記載どおりではない業務時従事していた場合を赤文字で示している。

比較的災害時に実施すべき事項が明確である、危機管理監、市民生活部、上下水道部等は、地域防災計画に記載どおりの業務が多く、保健福祉部、教育部、各総合事務部については、地域防災計画の記載と異なる業務に従事していたことが分かる。

このような地域防災計画の記載と異なる業務の内容は多岐に渡るが、要した人員の観点から見ると、以下に示す業務が中心であった。

- ・避難所の開設・運営
- ・り災証明の発行等窓口業務
- ・支援物資等の集積・配分

今後、上記業務については、業務実施体制の見直し等の対策が必要となってくるものと考えられる。

表3.1.4 地域防災計画の記載と実施業務の対応の推移（部別集計）

| 部名                | 地域防災計画との対応 | 3月  |        |        |        |        | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|-------------------|------------|-----|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                   |            | 当日  | 12-13日 | 14-20日 | 21-27日 | 28-31日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 危機管理監             | ○          | 115 | 121    | 189    | 166    | 69     | 98  | 96  | 96  | 96  | 96  | 96  | 96  | 96  |
|                   | ●          | 12  | 13     | 18     | 18     | 18     | 18  | 18  | 11  | 11  | 1   | 1   | 1   | 1   |
|                   | △          | 0   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                   | ×          | 0   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 総務企画部             | ○          | 72  | 138    | 126    | 132    | 116    | 133 | 128 | 124 | 123 | 116 | 115 | 114 | 110 |
|                   | ●          | 4   | 12     | 43     | 42     | 22     | 35  | 26  | 28  | 23  | 27  | 25  | 25  | 21  |
|                   | △          | 6   | 4      | 3      | 3      | 5      | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   |
|                   | ×          | 0   | 3      | 16     | 18     | 13     | 14  | 35  | 38  | 45  | 40  | 48  | 33  | 34  |
| 市民生活部             | ○          | 1   | 58     | 102    | 100    | 87     | 90  | 95  | 103 | 103 | 87  | 87  | 87  | 87  |
|                   | ●          | 2   | 3      | 3      | 3      | 3      | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   | 2   |
|                   | △          | 0   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                   | ×          | 0   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 保健福祉部             | ○          | 39  | 78     | 89     | 89     | 89     | 54  | 51  | 51  | 59  | 40  | 40  | 40  | 40  |
|                   | ●          | 6   | 6      | 17     | 23     | 7      | 7   | 7   | 7   | 11  | 11  | 11  | 11  | 11  |
|                   | △          | 1   | 8      | 19     | 19     | 13     | 7   | 17  | 17  | 17  | 5   | 9   | 9   | 9   |
|                   | ×          | 0   | 0      | 0      | 3      | 3      | 3   | 7   | 7   | 7   | 7   | 7   | 7   | 7   |
| 産業振興部             | ○          | 2   | 13     | 15     | 14     | 15     | 17  | 17  | 23  | 23  | 23  | 23  | 23  | 23  |
|                   | ●          | 25  | 25     | 21     | 22     | 22     | 22  | 18  | 18  | 18  | 12  | 8   | 8   | 8   |
|                   | △          | 5   | 1      | 1      | 1      | 1      | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   |
|                   | ×          | 0   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 都市整備部             | ○          | 10  | 13     | 15     | 33     | 33     | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  | 33  |
|                   | ●          | 0   | 19     | 17     | 19     | 19     | 19  | 19  | 19  | 19  | 19  | 19  | 19  | 19  |
|                   | △          | 8   | 5      | 5      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                   | ×          | 0   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 上下水道部<br>(兼生活排水課) | ○          | 12  | 33     | 37     | 37     | 37     | 34  | 34  | 33  | 19  | 21  | 21  | 21  | 21  |
|                   | ●          | 3   | 8      | 6      | 6      | 6      | 3   | 3   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                   | △          | 0   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 3   | 3   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                   | ×          | 0   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 教育部               | ○          | 15  | 11     | 29     | 24     | 19     | 18  | 23  | 13  | 8   | 10  | 9   | 8   | 9   |
|                   | ●          | 37  | 45     | 23     | 23     | 27     | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   |
|                   | △          | 4   | 5      | 7      | 5      | 5      | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
|                   | ×          | 0   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 田老総合事務部           | ○          | 6   | 6      | 6      | 6      | 6      | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   |
|                   | ●          | 15  | 14     | 14     | 14     | 14     | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
|                   | △          | 0   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                   | ×          | 0   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 新里総合事務部           | ○          | 12  | 7      | 6      | 5      | 5      | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
|                   | ●          | 12  | 13     | 18     | 15     | 15     | 15  | 15  | 13  | 13  | 13  | 13  | 13  | 13  |
|                   | △          | 0   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
|                   | ×          | 0   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 川井総合事務部           | ○          | 13  | 7      | 7      | 7      | 8      | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 0   | 0   |
|                   | ●          | 3   | 21     | 19     | 24     | 24     | 19  | 19  | 19  | 19  | 19  | 19  | 19  | 19  |
|                   | △          | 12  | 4      | 8      | 1      | 1      | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   |
|                   | ×          | 0   | 1      | 1      | 1      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |

表3.1.5 地域防災計画の記載と実施業務の対応の推移（部別の比率）

| 部名                | 地域防災計画との対応 | 3月  |        |        |        |        | 4月  |     |     |     | 5月   |      |      |      |
|-------------------|------------|-----|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|                   |            | 当日  | 12-13日 | 14-20日 | 21-27日 | 28-31日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週  | 第2週  | 第3週  | 第4週  |
| 危機管理監             | ○          | 91% | 90%    | 91%    | 90%    | 79%    | 84% | 84% | 90% | 90% | 99%  | 99%  | 99%  | 99%  |
|                   | ●or△or×    | 9%  | 10%    | 9%     | 10%    | 21%    | 16% | 16% | 10% | 10% | 1%   | 1%   | 1%   | 1%   |
| 総務企画部             | ○          | 88% | 88%    | 67%    | 68%    | 74%    | 71% | 66% | 64% | 63% | 62%  | 60%  | 64%  | 65%  |
|                   | ●or△or×    | 12% | 12%    | 33%    | 32%    | 26%    | 29% | 34% | 36% | 37% | 38%  | 40%  | 36%  | 35%  |
| 市民生活部             | ○          | 33% | 95%    | 97%    | 97%    | 97%    | 97% | 97% | 97% | 97% | 98%  | 98%  | 98%  | 98%  |
|                   | ●or△or×    | 67% | 5%     | 3%     | 3%     | 3%     | 3%  | 3%  | 3%  | 3%  | 2%   | 2%   | 2%   | 2%   |
| 保健福祉部             | ○          | 85% | 85%    | 71%    | 66%    | 79%    | 76% | 62% | 62% | 63% | 64%  | 60%  | 60%  | 60%  |
|                   | ●or△or×    | 15% | 15%    | 29%    | 34%    | 21%    | 24% | 38% | 38% | 37% | 36%  | 40%  | 40%  | 40%  |
| 産業振興部             | ○          | 6%  | 33%    | 41%    | 38%    | 39%    | 40% | 45% | 52% | 52% | 59%  | 66%  | 66%  | 66%  |
|                   | ●or△or×    | 94% | 67%    | 59%    | 62%    | 61%    | 60% | 55% | 48% | 48% | 41%  | 34%  | 34%  | 34%  |
| 都市整備部             | ○          | 56% | 35%    | 41%    | 63%    | 63%    | 63% | 63% | 63% | 63% | 63%  | 63%  | 63%  | 63%  |
|                   | ●or△or×    | 44% | 65%    | 59%    | 37%    | 37%    | 37% | 37% | 37% | 37% | 37%  | 37%  | 37%  | 37%  |
| 上下水道部<br>(兼生活排水課) | ○          | 80% | 80%    | 86%    | 86%    | 86%    | 92% | 92% | 92% | 86% | 100% | 100% | 100% | 100% |
|                   | ●or△or×    | 20% | 20%    | 14%    | 14%    | 14%    | 8%  | 8%  | 8%  | 14% | 0%   | 0%   | 0%   | 0%   |
| 教育部               | ○          | 27% | 18%    | 49%    | 46%    | 37%    | 69% | 74% | 62% | 50% | 56%  | 53%  | 50%  | 53%  |
|                   | ●or△or×    | 73% | 82%    | 51%    | 54%    | 63%    | 31% | 26% | 38% | 50% | 44%  | 47%  | 50%  | 47%  |
| 田老総合事務局           | ○          | 28% | 30%    | 30%    | 30%    | 30%    | 67% | 67% | 67% | 67% | 67%  | 67%  | 67%  | 67%  |
|                   | ●or△or×    | 73% | 70%    | 70%    | 70%    | 70%    | 33% | 33% | 33% | 33% | 33%  | 33%  | 33%  | 33%  |
| 新里総合事務局           | ○          | 50% | 35%    | 25%    | 25%    | 25%    | 17% | 17% | 19% | 19% | 19%  | 19%  | 19%  | 19%  |
|                   | ●or△or×    | 50% | 65%    | 75%    | 75%    | 75%    | 83% | 83% | 81% | 81% | 81%  | 81%  | 81%  | 81%  |
| 川井総合事務局           | ○          | 46% | 21%    | 20%    | 21%    | 24%    | 13% | 13% | 13% | 13% | 13%  | 13%  | 0%   | 0%   |
|                   | ●or△or×    | 54% | 79%    | 80%    | 79%    | 76%    | 87% | 87% | 87% | 87% | 87%  | 87%  | 100% | 100% |

### (3) 業務分類別集計

各災害対応業務について、以下の17項目に分類したうえで、各業務分類毎の従事職員数の推移について分析を行った。

#### 災害対応業務の分類

|                           |
|---------------------------|
| 1. 災害対策本部等活動体制            |
| 2. 通信・情報連絡                |
| 3. 通信以外の設備・資源             |
| 4. 避難指示・誘導                |
| 5. 避難所の開設・運営（炊出し・給水等支援含む） |
| 6. 物資の集積・配分               |
| 7. 救急・救助・消火活動             |
| 8. 医療・健康福祉・衛生活動           |
| 9. 災害時要援護者支援              |
| 10. 行方不明者の捜索・遺体の処置        |
| 11. 被害情報の集約・記録及び対応        |
| 12. 広報活動                  |
| 13. 受援・ボランティア活動           |
| 14. り災証明等の発行（各種窓口業務含む）    |
| 15. ガレキ・廃棄物の撤去・処理         |
| 16. 仮設住宅建設等住宅対策           |
| 17. その他                   |

本分類は、岩手県による「東日本大震災津波対応検証中間報告」による検証項目の分類を参考としつつ、アンケートの回答状況を鑑みて設定したものである。

表 3.1.6 に、職員の業務分類別従事者数の推移を示し、図 3.1.2 に同表をグラフ化して示す。また、表 3.1.7 に、応援人員の業務分類別従事者数の推移を示し、図 3.1.3 に同表をグラフ化して示す。

表3.1.6 職員の業務分類別従事者数の推移

| 業務分類                        | 3月 |        |        |        |        | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|-----------------------------|----|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                             | 当日 | 12-13日 | 14-20日 | 21-27日 | 28-31日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 1. 災害対策本部等活動体制              | 32 | 67     | 50     | 47     | 46     | 40  | 39  | 33  | 31  | 31  | 32  | 28  | 27  |
| 2. 通信・情報連絡                  | 2  | 0      | 0      | 0      | 1      | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 3. 通信以外の設備・資源               | 7  | 22     | 41     | 42     | 30     | 40  | 40  | 38  | 40  | 30  | 30  | 29  | 29  |
| 4. 避難指示・誘導                  | 35 | 20     | 9      | 1      | 1      | 3   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 5. 避難所の開設・運営<br>(炊出し・給水等支援) | 89 | 138    | 199    | 180    | 147    | 180 | 167 | 156 | 136 | 127 | 124 | 124 | 121 |
| 6. 物資の集積・配分                 | 9  | 32     | 38     | 54     | 45     | 24  | 24  | 24  | 26  | 28  | 26  | 26  | 26  |
| 7. 救急・救助・消火活動               | 65 | 92     | 131    | 119    | 36     | 63  | 63  | 63  | 63  | 63  | 63  | 63  | 63  |
| 8. 医療・健康福祉・衛生活動             | 33 | 34     | 50     | 56     | 56     | 43  | 46  | 46  | 54  | 29  | 29  | 29  | 29  |
| 9. 災害時要援護者支援                | 0  | 27     | 40     | 40     | 34     | 21  | 31  | 31  | 31  | 18  | 22  | 22  | 22  |
| 10. 行方不明者の捜索・遺体の処置          | 23 | 43     | 53     | 42     | 28     | 5   | 5   | 5   | 6   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| 11. 被害情報の集約・記録及び対応          | 89 | 111    | 115    | 108    | 104    | 80  | 75  | 77  | 75  | 69  | 68  | 68  | 68  |
| 12. 広報活動                    | 12 | 12     | 47     | 48     | 33     | 54  | 52  | 53  | 52  | 51  | 50  | 51  | 50  |
| 13. 受援・ボランティア活動             | 2  | 3      | 3      | 3      | 3      | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 14. り災証明等の発行                | 5  | 9      | 15     | 24     | 22     | 19  | 36  | 51  | 47  | 46  | 51  | 36  | 37  |
| 15. ガレキ・廃棄物の撤去・処理           | 4  | 21     | 28     | 34     | 34     | 26  | 32  | 32  | 32  | 28  | 28  | 28  | 28  |
| 16. 仮設住宅建設等住宅対策             | 29 | 37     | 18     | 32     | 37     | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 29  | 26  |
| 17. その他                     | 16 | 27     | 43     | 44     | 45     | 46  | 54  | 49  | 57  | 56  | 56  | 54  | 55  |

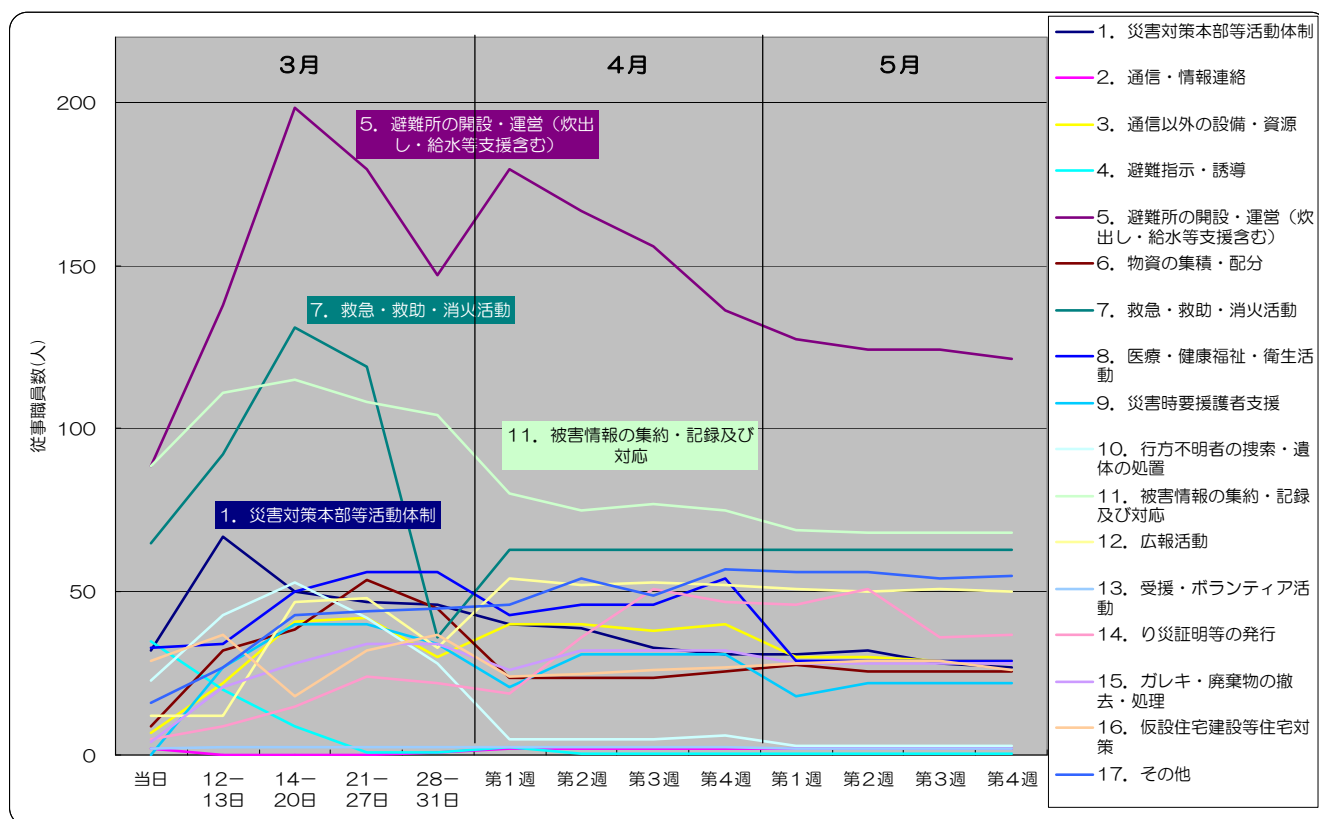


図3.1.2 職員の業務分類別従事者数の推移

表3.1.7 応援人員の業務分類別従事者数の推移

| 業務分類                          | 3月 |        |        |        |        | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|-------------------------------|----|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                               | 当日 | 12-13日 | 14-20日 | 21-27日 | 28-31日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 1. 災害対策本部等活動体制                | 8  | 8      | 5      | 5      | 5      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 2. 通信・情報連絡                    | 0  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 3. 通信以外の設備・資源                 | 0  | 2      | 1      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 4. 避難指示・誘導                    | 0  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 5. 避難所の開設・運営<br>(炊出し・給水等支援含む) | 23 | 118    | 217    | 104    | 116    | 109 | 90  | 15  | 20  | 24  | 24  | 24  | 24  |
| 6. 物資の集積・配分                   | 2  | 2      | 230    | 480    | 333    | 361 | 253 | 189 | 215 | 201 | 181 | 182 | 208 |
| 7. 救急・救助・消火活動                 | 30 | 65     | 25     | 15     | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 8. 医療・健康福祉・衛生活動               | 0  | 14     | 27     | 51     | 58     | 73  | 95  | 90  | 74  | 58  | 61  | 57  | 55  |
| 9. 災害時要援護者支援                  | 0  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 10. 行方不明者の捜索・遺体の処置            | 0  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 5   | 5   | 10  | 10  | 10  |
| 11. 被害情報の集約・記録及び対応            | 3  | 13     | 14     | 15     | 14     | 34  | 33  | 34  | 33  | 32  | 31  | 32  | 31  |
| 12. 広報活動                      | 0  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 13. 受援・ボランティア活動               | 0  | 2      | 0      | 0      | 6      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 14. り災証明等の発行                  | 0  | 40     | 40     | 40     | 45     | 48  | 45  | 35  | 32  | 10  | 25  | 25  | 19  |
| 15. ガレキ・廃棄物の撤去・処理             | 0  | 6      | 7      | 27     | 39     | 50  | 58  | 66  | 77  | 111 | 56  | 74  | 79  |
| 16. 仮設住宅建設等住宅対策               | 0  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 17. その他                       | 0  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 10  | 0   | 5   | 0   | 0   | 0   | 0   |

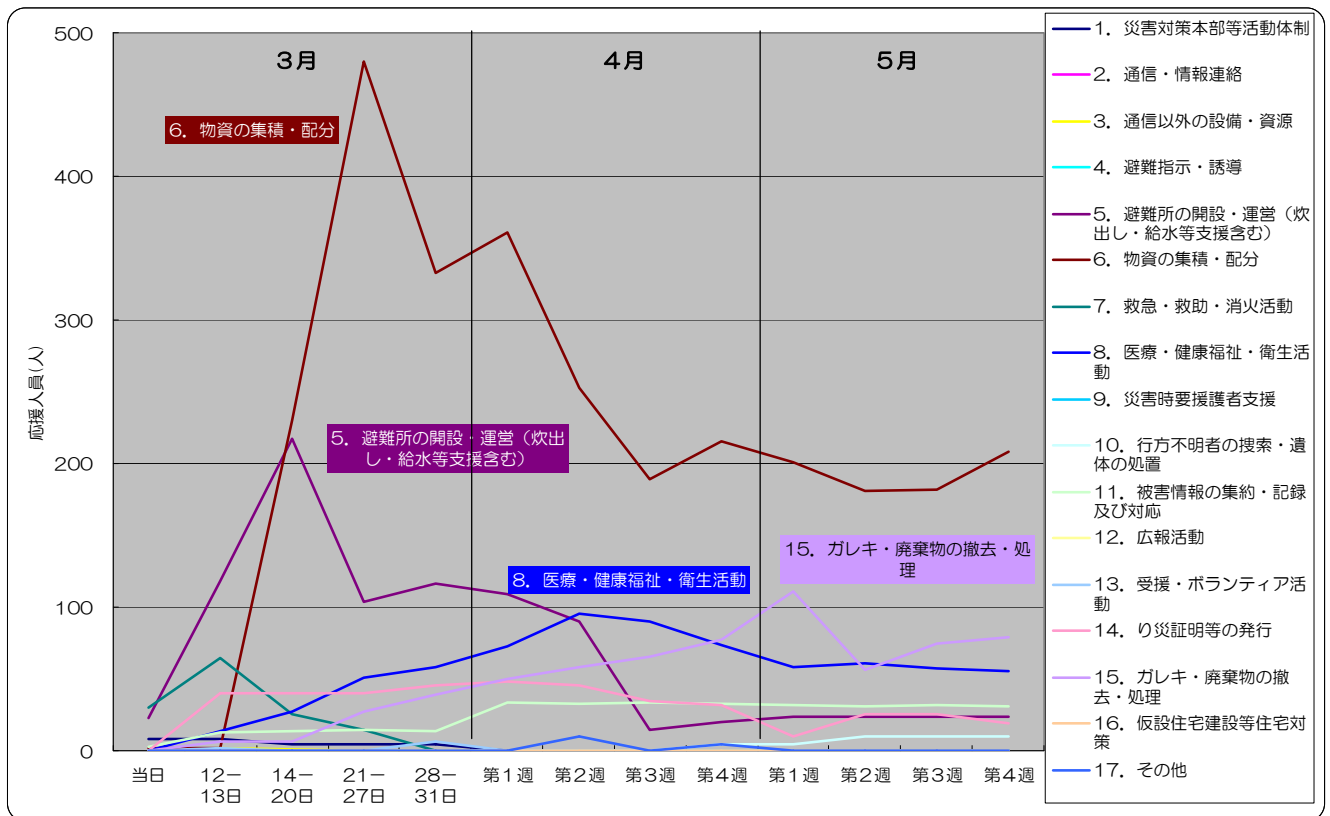


図3.1.3 応援人員の業務分類別従事者数の推移

図 3.1.2 を見ても分かるように、最も職員を要した業務は、避難所の開設・運営に関してである。避難所の開設・運営については、全庁的な体制が必要であると共に、自主防災組織等との連携により、本業務に従事する職員数を削減できる体制が構築出来れば、他の業務により人員を配分し、様々な市民サービスをより迅速に実施することが可能となると考えられる。各部のアンケートにおける意見でも、避難所における対応に人員を割かれ、本来の担当業務の人員が不足したといった意見が見られる。

次に人員を要しているのが被災情報の集約・記録及びその対応であり、今回の震災のように、甚大な規模の被災になると、被災情報の集約等が決して短期では完了せず、長期的な調査と対応が必要となっていることが分かる。

一方、り災証明等の発行等各種窓口業務については、4月以降徐々に増加する傾向が見られる。

応援人員の対応した業務としては、物資の集積・仕分けが多く、ついで、3月～4月前半を中心とした避難所の開設・運營業務となっている。また、4,5月では、ガレキ・廃棄物の撤去・処理、医療・福祉・衛生活動における応援人員についても多くなっている。

なお、ガレキ・廃棄物の撤去・処理においては、市の把握するもの以外の応援・ボランティア活動が主体であったため、2.1 節(10)で示した、社会福祉協議会の調査による応援人員数を活用していることを付記する。

## 3.2 職員個人アンケート

### 3.2.1 要旨

このアンケート調査は、職員個人個人に対して、各時期の実施業務のなかで生じた「有効であった対応・方法」「できなかったこと、反省点」「今後の課題・教訓とすべき事項」を明らかにすることを目的として実施した。

本調査の結果に基づき、市の防災行政に係る課題・改善点を抽出することで、今後の「職員初動マニュアル」や「宮古市地域防災計画」の修正・改善等に活用することを予定している。

### 3.2.2 アンケート帳票

図 3.2.1 に、このアンケート調査で用いた帳票を示す。概ねの発災からの経過時間ごとに、「主な実施業務」、「有効であった対応・方法」「できなかったこと、反省点」「今後の課題・教訓とすべき事項」、「その他自由意見」を自由記述形式で回答する帳票としている。

東日本大震災における宮古市職員の災害対応の実施状況に関するアンケート（個人）

|                    |     | 所属部    | 所属班         |              |                |
|--------------------|-----|--------|-------------|--------------|----------------|
|                    |     | 主な実施業務 | 有効であった対応・方法 | できなかったこと、反省点 | 今後の課題、教訓とすべき事項 |
| 発災からの経過時間          | 当日  |        |             |              |                |
|                    | 一週間 |        |             |              |                |
|                    | 一ヶ月 |        |             |              |                |
|                    | 三ヶ月 |        |             |              |                |
|                    | 以降  |        |             |              |                |
| その他、市の防災対策に対する自由意見 |     |        |             |              |                |
|                    |     |        |             |              |                |

図3.2.1 宮古市職員個人アンケートの帳票

### 3.2.3 結果概要

職員個人のアンケートの回収状況を表 3.2.1 に示す。合計、318 名からの回答を収集できており、全ての班からの回答が得られている。

表3.2.1 部・班別の職員個人アンケート回収数一覧

| 部名      | 回答数 | 班名       | 回答数 |
|---------|-----|----------|-----|
| 危機管理監   | 72  | 防災班      | 6   |
|         |     | 消防班      | 66  |
| 総務企画部   | 86  | 第1庶務班    | 3   |
|         |     | 第2庶務班    | 5   |
|         |     | 財政班      | 2   |
|         |     | 契約班      | 2   |
|         |     | 第1第2調査班  | 9   |
|         |     | 出納班      | 4   |
|         |     | 協力班      | 61  |
|         |     | 市民生活部    | 24  |
|         |     | 出張所班     | 3   |
|         |     | 衛生班      | 3   |
|         |     | 生活班      | 6   |
|         |     | 不明       | 1   |
| 保健福祉部   | 39  | 第1援護班    | 7   |
|         |     | 第3援護班    | 22  |
|         |     | 医療班      | 8   |
|         |     | 保育所      | 2   |
| 産業振興部   | 15  | 商業観光班    | 2   |
|         |     | 産業支援班    | 7   |
|         |     | 農業班      | 2   |
|         |     | 林業班      | 3   |
|         |     | 水産班      | 1   |
| 都市整備部   | 12  | 第1建設班    | 6   |
|         |     | 第2建設班    | 3   |
|         |     | 第3建設班    | 1   |
|         |     | 建築住宅課    | 2   |
| 上下水道部   | 23  | 水道班      | 12  |
|         |     | 下水道班     | 7   |
|         |     | 経営班      | 3   |
|         |     | 不明       | 1   |
| 教育部     | 21  | 第1教育班    | 4   |
|         |     | 第2教育班    | 16  |
|         |     | その他      | 1   |
| 田老総合事務部 | 4   | 田老総合事務所班 | 4   |
| 新里総合事務部 | 8   | 新里総合事務所班 | 8   |
| 川井総合事務部 | 12  | 川井総合事務所班 | 12  |
| 市部局以外   | 2   | —        | 2   |
| 合計      | 318 | 合計       | 318 |

ここでは、アンケート結果の概要として、回答内容について分類したうえで、「有効であった対応・方法」「できなかったこと、反省点」「今後の課題・教訓とすべき事項」のそれぞれについて、分類毎の意見の数を整理し、どのような項目についての意見が多かったかを明らかにすると共に、代表的な意見についてとりまとめる。



(1) 有効であった対応・方法

表3.2.2 「有効であった対応・方法」の分類別意見数一覧

| 分類  | 分類               |              |                 |              |                                 |               |                 |                   |                |                          |                          |            |                   |                |                     |                   |           |
|-----|------------------|--------------|-----------------|--------------|---------------------------------|---------------|-----------------|-------------------|----------------|--------------------------|--------------------------|------------|-------------------|----------------|---------------------|-------------------|-----------|
|     | 1<br>災害対策本部等活動体制 | 2<br>通信・情報連絡 | 3<br>通信以外の設備・資源 | 4<br>避難指示・誘導 | 5<br>避難所の開設・運営<br>(炊出し・給水等支援含む) | 6<br>物資の集積・配分 | 7<br>救急・救助・消火活動 | 8<br>医療・健康福祉・衛生活動 | 9<br>災害時要援護者支援 | 10<br>行方不明者の捜索<br>・遺体の処置 | 11<br>被害情報の集約<br>・記録及び対応 | 12<br>広報活動 | 13<br>受援・ボランティア活動 | 14<br>り災証明等の発行 | 15<br>ガレキ・廃棄物の撤去・処理 | 16<br>仮設住宅建設等住宅対策 | 17<br>その他 |
| 時期  |                  |              |                 |              |                                 |               |                 |                   |                |                          |                          |            |                   |                |                     |                   |           |
| 当日  | 18               | 14           | 41              | 19           | 35                              | 10            | 11              | 3                 | 4              | 0                        | 12                       | 1          | 2                 | 1              | 2                   | 1                 | 11        |
| 1週間 | 32               | 12           | 20              | 1            | 42                              | 22            | 3               | 14                | 13             | 3                        | 21                       | 6          | 28                | 4              | 6                   | 1                 | 13        |
| 1ヶ月 | 13               | 4            | 11              | 0            | 39                              | 23            | 1               | 11                | 13             | 0                        | 13                       | 5          | 39                | 10             | 4                   | 3                 | 10        |
| 3ヶ月 | 13               | 0            | 3               | 0            | 18                              | 11            | 0               | 10                | 10             | 0                        | 8                        | 3          | 30                | 10             | 1                   | 3                 | 8         |
| 以降  | 5                | 0            | 0               | 0            | 7                               | 8             | 1               | 5                 | 6              | 0                        | 3                        | 1          | 11                | 7              | 1                   | 1                 | 2         |
| 計   | 81               | 30           | 75              | 20           | 141                             | 74            | 16              | 43                | 46             | 3                        | 57                       | 16         | 110               | 32             | 14                  | 9                 | 44        |

※ 各時期は10以上、合計は30以上について着色

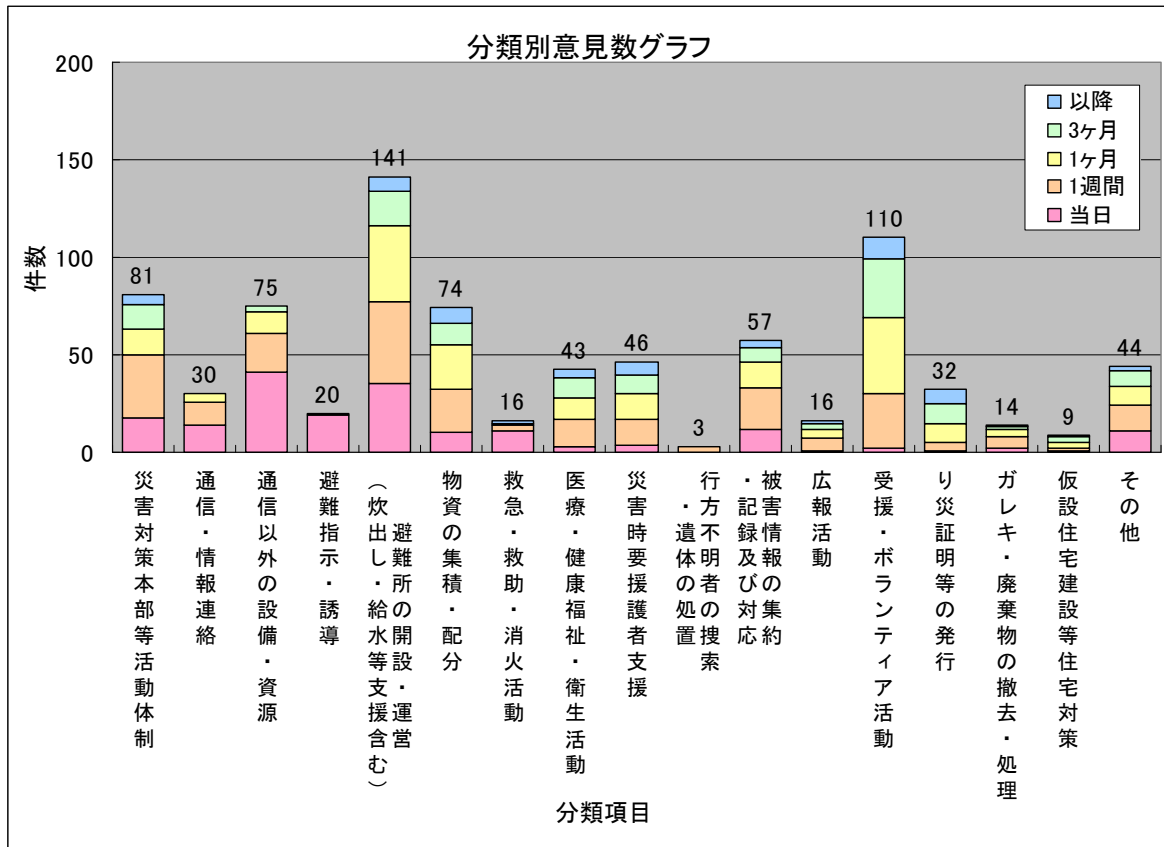


図3.2.2 「有効であった対応・方法」の分類別意見数グラフ

有効であった対応・方法については、最初期は「避難所の開設・運営」「通信以外の設備・資源」に関する意見が多く、1ヶ月では「避難所の開設・運営」及び「受援・ボランティア活動」、3ヶ月では「受援・ボランティア活動」に関する意見が多かった。

「避難所の開設・運営」については、職員が地元住民の方々や学校等の方々と密な連携を取ることによって運営が円滑に進んだことに関する意見が多かった。

「通信以外の設備・資源」では被災時の限られた資源の中で発電機を活用できたことに関する意見が多かった。

また、受援・ボランティア活動については、ボランティアの受入については、自治労職員の応援、全国からのボランティアが、避難所の運営や環境改善等に大きな役割を果たしたことに関する意見が多い。

(2) できなかったこと・反省点

表3.2.3 「できなかったこと・反省点」の分類別意見数一覧

| 分類<br>時期 | 1           | 2       | 3          | 4       | 5                          | 6        | 7          | 8            | 9         | 10                 | 11                 | 12   | 13          | 14       | 15            | 16          | 17  |
|----------|-------------|---------|------------|---------|----------------------------|----------|------------|--------------|-----------|--------------------|--------------------|------|-------------|----------|---------------|-------------|-----|
|          | 災害対策本部等活動体制 | 通信・情報連絡 | 通信以外の設備・資源 | 避難指示・誘導 | 避難所の開設・運営<br>(炊出し・給水等支援含む) | 物資の集積・配分 | 救急・救助・消火活動 | 医療・健康福祉・衛生活動 | 災害時要援護者支援 | 行方不明者の捜索<br>・遺体の処置 | 被害情報の集約<br>・記録及び対応 | 広報活動 | 受援・ボランティア活動 | り災証明等の発行 | ガレキ・廃棄物の撤去・処理 | 仮設住宅建設等住宅対策 | その他 |
| 当日       | 21          | 20      | 17         | 13      | 36                         | 10       | 34         | 4            | 10        | 2                  | 56                 | 4    | 0           | 3        | 0             | 0           | 43  |
| 1週間      | 39          | 16      | 10         | 2       | 41                         | 32       | 17         | 13           | 14        | 9                  | 37                 | 18   | 2           | 8        | 3             | 2           | 28  |
| 1ヶ月      | 30          | 2       | 7          | 0       | 26                         | 31       | 10         | 11           | 10        | 2                  | 16                 | 22   | 10          | 16       | 3             | 1           | 23  |
| 3ヶ月      | 24          | 1       | 1          | 0       | 36                         | 20       | 5          | 5            | 7         | 0                  | 7                  | 9    | 6           | 12       | 4             | 3           | 10  |
| 以降       | 13          | 0       | 1          | 0       | 14                         | 11       | 4          | 3            | 5         | 0                  | 6                  | 7    | 1           | 6        | 6             | 2           | 8   |
| 計        | 127         | 39      | 36         | 15      | 153                        | 104      | 70         | 36           | 46        | 13                 | 122                | 60   | 19          | 45       | 16            | 8           | 112 |

※ 各時期は10以上、合計は30以上について着色

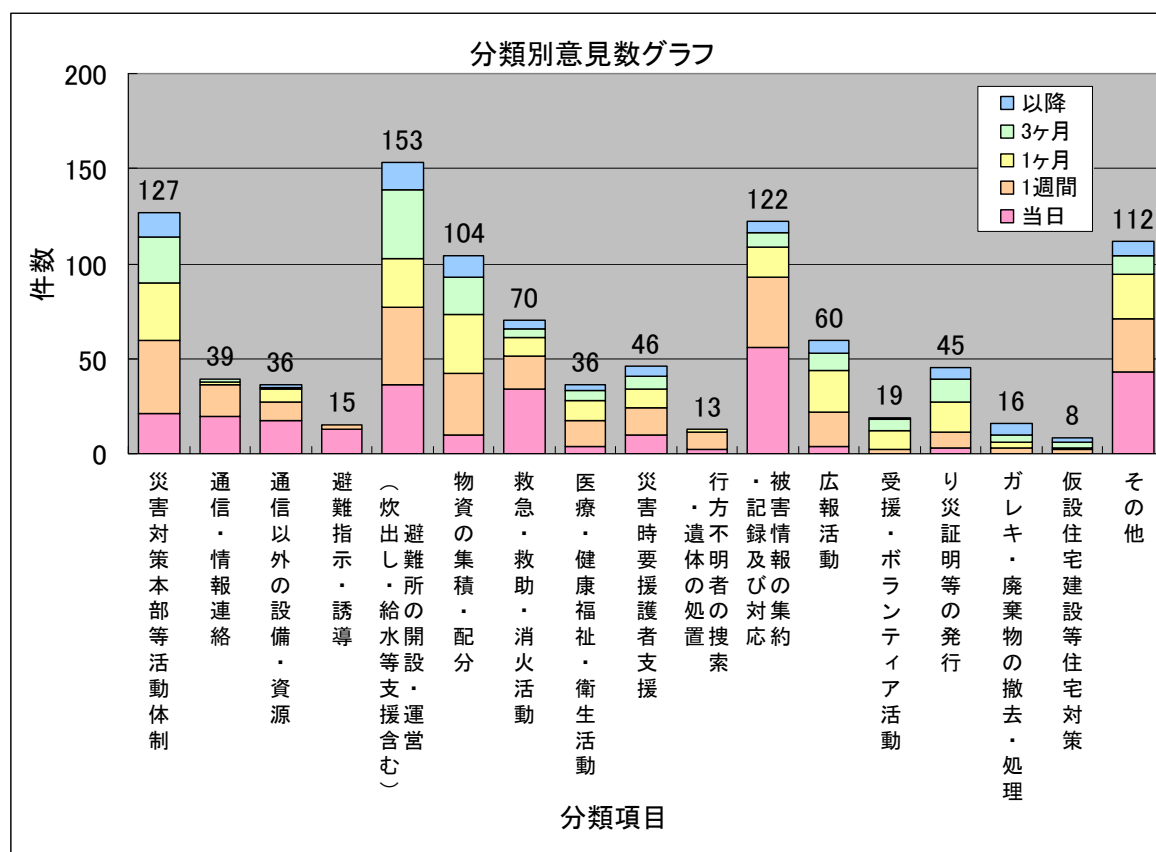


図3.2.3 「できなかったこと・反省点」の分類別意見数グラフ

できなかったこと・反省点については、対応時期によらず「避難所の開設・運営」及び「災害対策本部等活動体制」に関するものが多かった。また、初期においては「被害情報の集約・記録及び対応」に関するものが多い。

「避難所の開設・運営」については備蓄が十分になかったこと、職員が交代する際の引継ぎが上手くいかないことがあったこと、在宅避難者への支援が十分でなかったことなどが挙げられている。

「災害対策本部等活動体制」については、部署によって業務量に差異があり人員配置が上手く行かなかったこと、部署間で情報共有や連携が円滑に為されなかったことを挙げる意見が多かった。

「被害情報の集約・記録及び対応」については、災害対応初期においてライフラインが途絶した中で、被害状況を把握し、共有するのが困難だったことが挙げられている。

(3) 今後の課題・教訓とすべき事項

表3.2.4 「今後の課題・教訓とすべき事項」の分類別意見数一覧

| 分類                           | 時期  |    |     |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|------------------------------|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|                              | 1   | 2  | 3   | 4  | 5   | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17  |
| 1 災害対策本部等活動体制                | 48  | 52 | 57  | 19 | 49  | 5  | 24 | 3  | 3  | 0  | 29 | 9  | 2  | 1  | 0  | 0  | 67  |
| 2 通信・情報連絡                    | 66  | 30 | 31  | 0  | 55  | 29 | 11 | 13 | 11 | 4  | 30 | 9  | 10 | 10 | 1  | 0  | 36  |
| 3 通信以外の設備・資源                 | 49  | 6  | 12  | 1  | 52  | 27 | 5  | 15 | 6  | 0  | 14 | 7  | 9  | 11 | 3  | 2  | 21  |
| 4 避難指示・誘導                    | 32  | 1  | 2   | 0  | 30  | 16 | 3  | 8  | 4  | 0  | 9  | 6  | 8  | 9  | 3  | 2  | 13  |
| 5 避難所の開設・運営<br>(炊出し・給水等支援含む) | 27  | 0  | 6   | 0  | 13  | 11 | 3  | 7  | 4  | 0  | 7  | 3  | 4  | 7  | 5  | 3  | 14  |
| 6 物資の集積・配分                   |     |    |     |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 7 救急・救助・消火活動                 |     |    |     |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 8 医療・健康福祉・衛生活動               |     |    |     |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 9 災害時要援護者支援                  |     |    |     |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 10 行方不明者の捜索<br>・遺体の処置        |     |    |     |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 11 被害情報の集約<br>・記録及び対応        |     |    |     |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 12 広報活動                      |     |    |     |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 13 受援・ボランティア活動               |     |    |     |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 14 り災証明等の発行                  |     |    |     |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 15 ガレキ・廃棄物の撤去・処理             |     |    |     |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 16 仮設住宅建設等住宅対策               |     |    |     |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 17 その他                       |     |    |     |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 計                            | 222 | 89 | 108 | 20 | 199 | 88 | 46 | 46 | 28 | 4  | 89 | 34 | 33 | 38 | 12 | 7  | 151 |

※ 各時期は10以上、合計は30以上について着色

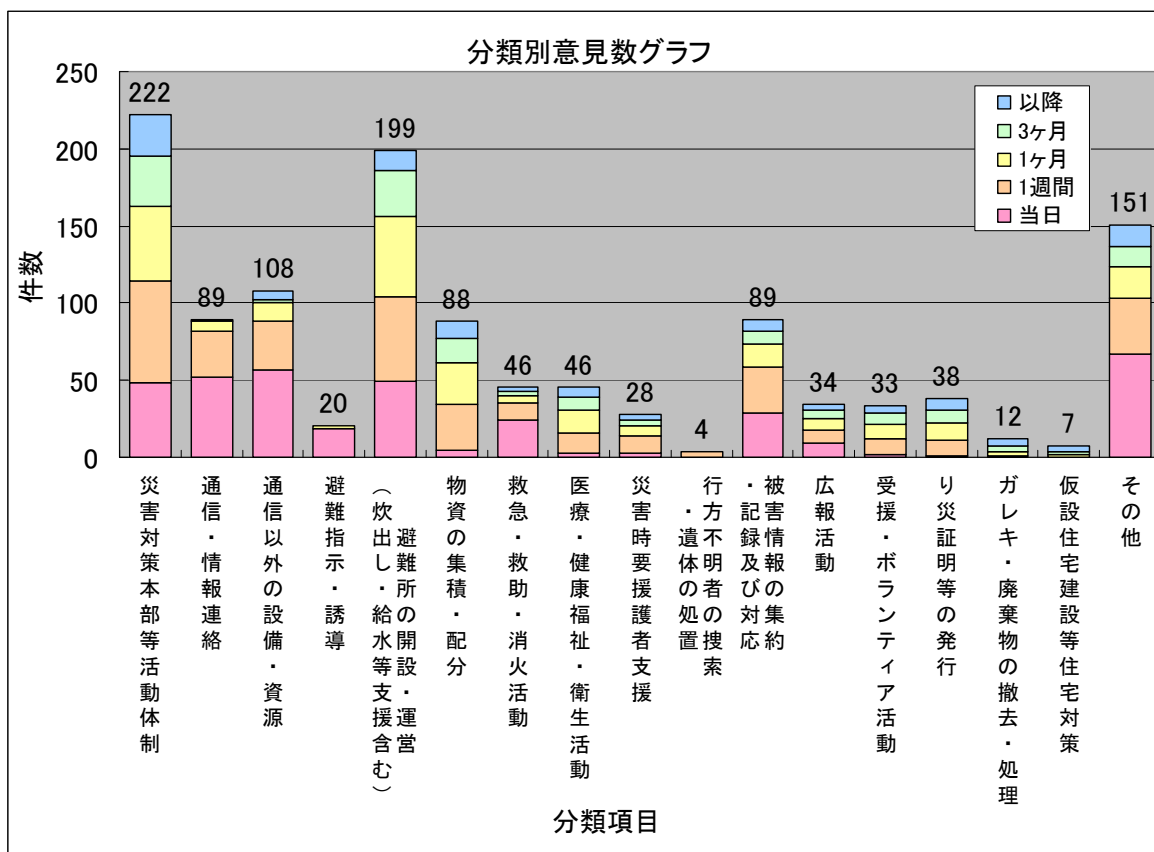


図3.2.4 「今後の課題・教訓とすべき事項」の分類別意見数グラフ

今後の課題・教訓とすべき事項については、「災害対策本部等活動体制」及び「避難所の開設・運営」に関する意見が多かった。

「災害対策本部等活動体制」については、今後の防災計画・マニュアル等による業務分担の明確化や、適切な人員配置、指揮命令系統の明確化等の意見が多数を占めた。

また、「避難所の開設・運営」については、避難所運営のマニュアル作成、在宅避難者への支援のルール作り、非常用の備蓄の整備などが教訓として多く挙げられている。

(4) その他自由意見

表3.2.5 「その他自由意見」の分類別意見数一覧

| 分類   | 1           | 2       | 3          | 4       | 5                          | 6        | 7          | 8            | 9         | 10                 | 11                 | 12   | 13          | 14       | 15            | 16          | 17  |
|------|-------------|---------|------------|---------|----------------------------|----------|------------|--------------|-----------|--------------------|--------------------|------|-------------|----------|---------------|-------------|-----|
|      | 災害対策本部等活動体制 | 通信・情報連絡 | 通信以外の設備・資源 | 避難指示・誘導 | 避難所の開設・運営<br>(炊出し・給水等支援含む) | 物資の集積・配分 | 救急・救助・消火活動 | 医療・健康福祉・衛生活動 | 災害時要援護者支援 | 行方不明者の捜索<br>・遺体の処置 | 被害情報の集約<br>・記録及び対応 | 広報活動 | 受援・ボランティア活動 | り災証明等の発行 | ガレキ・廃棄物の撤去・処理 | 仮設住宅建設等住宅対策 | その他 |
| 自由意見 | 70          | 20      | 18         | 6       | 35                         | 5        | 3          | 5            | 2         | 1                  | 12                 | 7    | 6           | 3        | 0             | 1           | 47  |

※ 10以上について着色

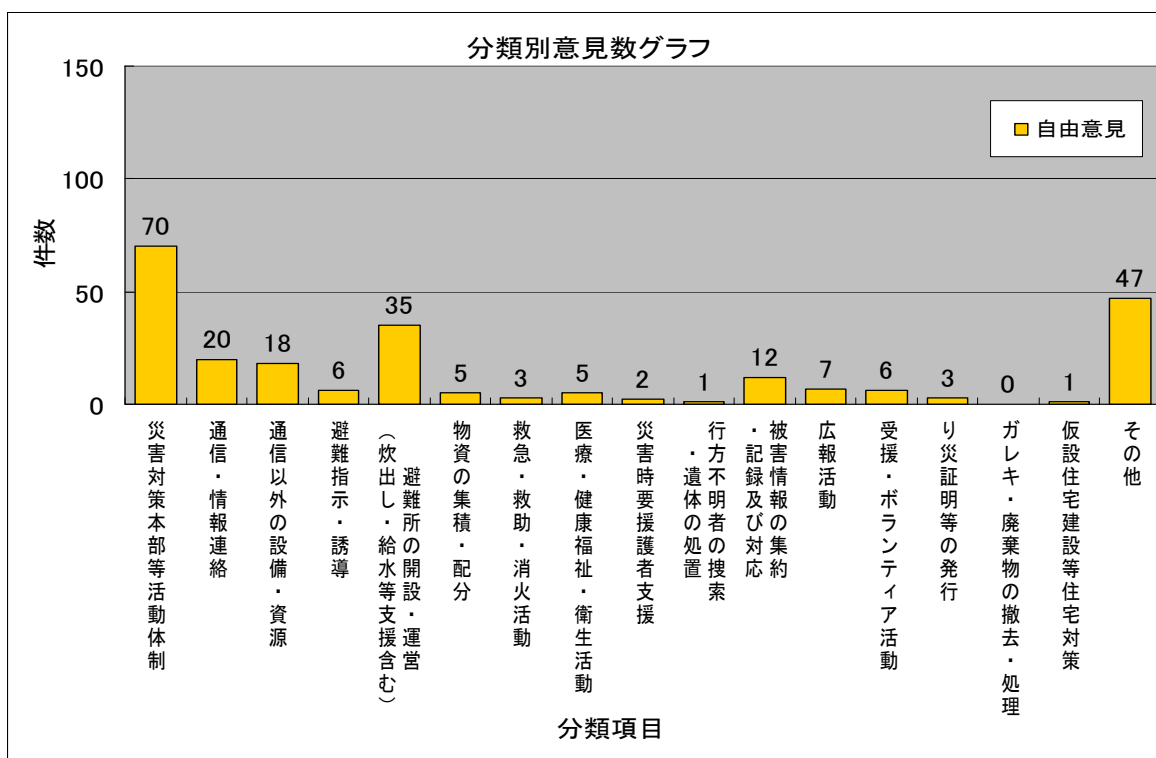


図3.2.5 自由意見の分類別意見数グラフ

その他の自由意見では、「災害対策本部等活動体制」に関する意見が多かった。

具体的には、部署の垣根を越えた人員配置の必要性、関係機関との連携体制の構築等、災害対策本部の体制見直しを求める意見が多い。

「避難所の開設・運営」については、前項でも挙げられた避難所運営のマニュアル作成や備蓄整備、避難所が被災した場合の代替避難所の確保と周知などの意見が挙げられている。

その他、「通常の仕事で得た地区との繋がりを生かせたと実感できたことは大変良かった」という地域との繋がりを再確認したという意見も見られた。

## 4. 庁内アンケートに基づく災害対応行動における課題抽出

東日本大震災における宮古市職員の災害対応の実施状況に関するアンケート結果に基づき、宮古市の災害対応における、各班・各業務項目横断的な主要課題として抽出した事項を以下に整理する。

これは、津波警報発令後即座に避難しなかった（できなかった）方を中心に多数の死傷者が発生していること、多くの業務実施において、通信・連絡手段の途絶が業務実施の障害となったこと、現行地域防災計画に明示されていない全庁的な対応が必要となったこと（一方で、各班本来の業務に対応できる人員の不足が多数発生したこと）、綿密な連絡が行えないなかでの確かな対応が行えなかったこと等、アンケートに多く挙げられた意見に基づくものである。

### <全庁横断的な主要課題>

○防災教育の強化、自主防災組織との連携強化、震災の経験の継承等による、津波から即座に避難する文化の育成

○職員の被災と多数の業務が同時発生する状況下を想定した、職員の配分、各班の役割分担の見直し、ボランティアの有効活用等、業務実施体制の再構築

○人命救助、避難誘導、避難所開設・運営を中心とした全庁を挙げて行うべき業務の全庁的実施体制の整備

○通信施設の津波流失対策、衛星携帯電話等災害に強い通信設備の整備による複数の通信手段の確保、通信施設等に係る非常電源設備の燃料の備蓄等、通信・連絡設備の強化

○通信・連絡手段の途絶を前提とし、各班が自立的に判断・活動を行うための、各種防災マニュアルの整備と防災訓練等による人材育成



さらに、市において実施した各種災害対応項目を、以下の17項目に分類した上で、各項目において検討すべき主要課題をアンケート結果より抽出整理した。

以下に災害対応項目のリストを示す。

#### 災害対応業務項目の分類リスト

|                           |
|---------------------------|
| 1. 災害対策本部等活動体制            |
| 2. 通信・情報連絡                |
| 3. 通信以外の設備・資源             |
| 4. 避難指示・誘導                |
| 5. 避難所の開設・運営（炊出し・給水等支援含む） |
| 6. 物資の集積・配分               |
| 7. 救急・救助・消火活動             |
| 8. 医療・健康福祉・衛生活動           |
| 9. 災害時要援護者支援              |
| 10. 行方不明者の捜索・遺体の処置        |
| 11. 被害情報の集約・記録及び対応        |
| 12. 広報活動                  |
| 13. 受援・ボランティア活動           |
| 14. り災証明等の発行（各種窓口業務含む）    |
| 15. ガレキ・廃棄物の撤去・処理         |
| 16. 仮設住宅建設等住宅対策           |
| 17. その他                   |

なお、災害対応業務項目毎に、主要な実施事項、対応人員（職員・応援）の時期別集計、主要課題、各業務項目に対する組織（災害対策本部各部・班）からの声、職員個人の声を取りまとめている。各業務項目に対する組織（災害対策本部各部・班）からの声については、妥当性等の判断を含めず、得られた反省点及び教訓に関する意見を網羅的に記載した。職員個人の声については、得られた意見から代表的なものを抽出して記載した。

さらに、市民からの意見についても、宮古市が実施した「復興に向けた計画づくりに関するアンケート調査」（平成23年7月8日～7月26日実施）の結果より、代表的な意見を抽出（一部要約）して記載している。

## 4.1 災害対策本部等活動体制

### <主要実施事項>

- ◆ 災害対策本部の設置・運営
- ◆ 部内の動員・安否確認
- ◆ 部班内の連絡調整、分掌事務の把握

### <対応人員（職員・応援）の時期別集計>

| 人員<br>区分 | 実施時期 |            |            |            |            |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------|------|------------|------------|------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|          | 3月   |            |            |            |            | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|          | 当日   | 12-13<br>日 | 14-20<br>日 | 21-27<br>日 | 28-31<br>日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 職員       | 32   | 67         | 50         | 47         | 46         | 40  | 39  | 33  | 31  | 31  | 32  | 28  | 27  |
| 応援       | 8    | 8          | 5          | 5          | 5          | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |

### <主要課題>

- 災害対応の長期化に対応した、活動体制の構築、交代体制のマニュアル化
- 職員の動員・安否状況の確認、各部の連携にかかる通信手段の確保
- 職員の被災と多数の業務が同時発生する状況下における、職員の配分、役割分担の再構築に係る指揮命令系統等ルール作り

### <組織の声 ●反省点、⇒今後の課題・教訓>

#### ■危機管理監

- ⇒ 参集可能な指定公所へ駆け付けた際の連絡網の徹底を図る。（勤務時間外等、参集の必要がある場合）
- 通信手段の遮断により、安否確認の取れない職員がいた。
  - ⇒ 参集途上、津波浸水危険区域を通行しなければならない職員もいた。今後は安全に参集可能な部署へ掛けつける等、職員の安全管理対策を検討する必要がある。
- 通信不能で庁舎以外の外部との情報共有が不十分であった。
  - ⇒ 複数の通信方法を構築すべき。
  - ⇒ 発災直後の応援体制の強化が必要。交替体制のマニュアル化が必要。
- 情報の伝達に終始し、情報の整理・統括が図られなかった。
  - ⇒ 本部内での情報班等専任の体制づくりが必要。
- 人的資源が少なく、長時間勤務となった。⇒ 交代体制のマニュアル化が必要。
- 災害応急対応を行う防災拠点施設の選定について、地域防災計画で具体的に指定しているのは避難所だけだった。炊き出し場所や物資拠点をはじめ、遺体安置、ボランティア拠点、支援者の宿泊先、ガレキ集積場所など、多様な防災拠点施設の確保が必要。

## ■総務企画部

- ⇒ 現行の計画は職員の死亡、登庁不能等が殆ど考慮されていないことから、業務の優先順位の決定や業務マニュアルの完全マニュアル化等職員の5割～3割だけしか活用できない場合も想定した計画や訓練が必要である。
- ⇒ 今回の震災では被災時、ほとんどの職員が庁舎に取り残された為、被災直後の市内災害状況調査に動員可能であったが、職員の帰宅後に被災していれば十分な職員の動員が不可能であったと思われる。
- ⇒ 今回のように甚大な災害では、各班の想定していた業務量に大きな差が生じ、職員数の配分調整が困難である。

## ■保健福祉部

- 保健センターは来所者を避難誘導した状況での活動となり、津波警報が続き本部へ合流が難しかった。

## ■産業振興部

- 主幹班として部内をまとめることができなかった。
  - ⇒ 主幹班としての役割をきめることが必要。
- 業務が産業振興以外にも及んだことから連絡調整に苦戦する場面が多かった。
  - ⇒ 連携体制のルールづくりが必要
- 被災時の持ち場を中心として配置せざるおえなかった。⇒班ごとの役割分担が必要

## ■上下水道部

- ⇒ 電話が不通となった場合の通信手段の確保

## ■教育部

- 連絡がスムーズにとれず全ての確認に数日を要した。
  - ⇒ 停電時の情報伝達手段

## ■川井総合事務部

- 有線による安否確認が出来なかった。
  - ⇒ 停電時の通信手段の確保
- ⇒ 所内以外の部署に対し所管課からの指示及び情報提供が無かったと思われる・被災地域に職員動員が行われたため、管内の高齢者等要介護者の救護や情報提供等が手薄となった。
- ⇒ 本部及び各班と実務的な連絡調整は少なく、人員派遣要請が主であった。
- 緊急初動特別班設置基準の認識不足により、班員が避難所開設に向かったため、本来の業務から離れてしまった
  - ⇒ 災害状況に応じた住居地における班編成・緊急初動特別班設置基準の再周知

### <職員個人の声>

- 防災行政無線の広報や対策課員としての業務を担うと、消防職員としての救助活動に従事できない。
- 消防業務ではなく市職員としての業務のウェイトが日に日に増えていって出動に支障を来すようになった。
- 対策本部内の組織について、細分化した体制の整備と人員の確保が必要と思われる。(総務班、情報班等)
- 担当部署により、災害対応業務に不均衡が生じ、特定の部署に過度の負担かかる状況が生まれた。災害対応のレベルと対応期間の長短に応じた体制の見直しが必要。
- 通常業務の開始に伴い職員の絶対数が不足し、通常業務と災害対応業務が輻輳し、避難所業務についても対象療法的な対応しかできなかった。また、避難所への支援が主となり、在宅等避難者への支援が手薄となった。
- 災害対応と通常業務との調整が必要（市役所BCPの作成）

### <市民の声>

- 災害時、市役所が機能するようにしてください。
- 役所、病院、消防、警察も被災すると仮定しての対策。
- 初動体制の再検討。電力のみでなく、複数エネルギーの組み合わせ。

## 4.2 通信・情報連絡

### <主要実施事項>

- ◆ 通信の確保に係る事業者等に対する協力要請
- ◆ 本部の電話交換

### <対応人員（職員・応援）の時期別集計>

| 人員区分 | 実施時期 |        |        |        |        |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------|------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      | 3月   |        |        |        |        | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|      | 当日   | 12-13日 | 14-20日 | 21-27日 | 28-31日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 職員   | 2    | 0      | 0      | 0      | 1      | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 応援   | 0    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |

### <主要課題>

- 複数の通信手段・連絡手段の確保
- 長期間の一般回線の輻輳・ライフライン停止を想定した通信手段の確保
- 通信の途絶を前提とした、自立的に活動できる体制・マニュアル等の事前準備

### <組織の声 ●反省点、⇒今後の課題・教訓>

#### ■危機管理監

- 衛星携帯電話の配備が希望数に満たなかった。  
⇒ あらかじめ必要数量と場所を定めておくなどの準備が必要
- 長期間の大規模な停電と電話網の復旧が長引いたことにより、直接相手側に出向いての情報伝達を余儀なくされ時間を要した。そのような中でもレジャー用の特定小電力無線機は短距離通信でありながらも避難所内や道路啓開作業現場などでは有効に使用された。また、移動系防災行政無線機も本庁舎の応急電源回復と同時に使用頻度が増え、有効に活用された。さらには、臨時災害FM局の開局とともに避難者への情報提供の効率が格段に上がり、情報不足により不安になっていた避難者も落ち着き始めることとなった。  
⇒ これらの多様な情報手段について、あらかじめ確保しておくことが必要。移動系防災行政無線機については、全職員が操作に慣れておくことが必要。

#### ■総務企画部

- 局舎の被災、電話線や電柱の大規模な被災を想定していなかった。長時間の停電を想定しておらず、無停電装置のバッテリーで対応可能と想定していた  
⇒ 別途、発電機による非常用電源確保を行うこととした

### <職員個人の声>

- 情報が猛スピードで変化していくのに電話等が不通で連絡がつかず、避難所などで求められる情報に答えられない
- 既存通信施設が使用できない場合の連絡方法の確立が必要である。
- 公用車載の無線が使えない、使い方がわからないといったことがあったので、通信手段の確保やメンテナンス、使用方法の周知などを徹底するべきと感じた。
- 津波災害が予想され、災対本部を市役所庁舎の代替え施設に設置する場合、県をはじめ各機関や外部との連絡手段を複数確保する必要がある。
- 各庁舎だけでなく、出先機関への発電機・トランシーバー設置。

### <職員個人の声>

- 通信の途絶を防ぐ工夫。
- 3/11から10日くらい電気が止まり、水・食料の確保も難しかった。携帯と電気だけはどんなに困難になってもつながって欲しい。

## 4.3 通信以外の設備・資源

### <主要実施事項>

- ◆ 災害対策に用いる車両の確保及び管理
- ◆ 庁舎設備の復旧
- ◆ 燃料の確保

### <対応人員（職員・応援）の時期別集計>

| 人員<br>区分 | 実施時期 |            |            |            |            |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------|------|------------|------------|------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|          | 3月   |            |            |            |            | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|          | 当日   | 12-13<br>日 | 14-20<br>日 | 21-27<br>日 | 28-31<br>日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 職員       | 7    | 22         | 41         | 42         | 30         | 40  | 40  | 38  | 40  | 30  | 30  | 29  | 29  |
| 応援       | 0    | 2          | 1          | 0          | 0          | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |

### <主要課題>

- 庁舎被災を想定した庁舎設備の再配置等機能確保策
- 車両・非常用電源設備の燃料の備蓄・確保方策

### <組織の声 ●反省点、⇒今後の課題・教訓>

#### ■ 総務企画部

- ⇒ 早期の業務再開のためには、PC 端末機などシステム稼働が必要であることから、システムを稼働するための非常用電源設備を常備しておく必要がある。
- 公用車の被災台数が多く、ニーズに配車が追い付かない状況であった
- ⇒ 食糧輸送用車両については、今後も運用形態に応じた調達手段によるべき
- 緊急通行車両証明書の交付範囲が明確でなかったため、混乱があった⇒外部の支援車両、関連施設、医療・介護機関等に対する証明書の交付は、所管課取りまとめにより行うべき。
- 公用車の多くが流失する中、可能な限りの要請には応えられた。後に、住民要望を十分に咀嚼しないままの要請も見られ、他地区との均衡や民業圧迫等の見地から運行をお断りする例もあった
  - ⇒ 公共交通機関が無い地区の職員の通勤のため、公用車を使用した通勤を認めた。
  - ⇒ 交通機関の復旧まで継続したが、市民からの苦情が寄せられるなど、運用に課題を残した。
- 庁舎1階の被災により、各種設備が機能していない。浸水に備えた十分な対策を行っておくべきだった。
  - ⇒ 災害対応型の庁舎機能の確保策

## ■産業振興部

- 使用量の把握（災害支援燃料の受け入れについて）
  - ⇒ 危険物になることから、保管場所、受入量、保管期間、使用量など慎重に検討する必要がある。

## ■上下水道部

- ⇒ 庁舎の非常用電源確保、復旧工事業者の燃料確保、技術職員の確保と育成、災害復旧に対応する人員確保。

### <職員個人の声>

- 津波に備えた資機材の整備
- 瓦礫を撤去する重機が消防装備に必要である
- 上下水道部庁舎及び水道・下水道施設の非常用電源、燃料の確保が必要。
- 大きめの地図・ホワイトボード・用紙等の電源を必要としない伝達・表示道具を常備しておくべきだった。
- 既存電源が使用できなくなった場合の施設ごとの具体的な対応マニュアル策定が必要。



## 4.4 避難指示・誘導

### <主要実施事項>

- ◆ 広報車等による避難指示・誘導
- ◆ 防災行政無線による避難の呼びかけ、広報
- ◆ 市道等の通行規制

### <対応人員（職員・応援）の時期別集計>

| 人員区分 | 実施時期 |        |        |        |        |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------|------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      | 3月   |        |        |        |        | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|      | 当日   | 12-13日 | 14-20日 | 21-27日 | 28-31日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 職員   | 35   | 20     | 9      | 1      | 1      | 3   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 応援   | 0    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |

### <主要課題>

- 早期の正確な情報の入手・リアルタイムでの津波状況把握方策
- 避難誘導における職員自身の安全確保
- 防災行政無線が確実に市民に伝達される体制・設備
- 早期避難の重要性に関する市民の啓発
- 安全な避難地及び避難経路の整備

### <組織の声 ●反省点、⇒今後の課題・教訓>

#### ■危機管理監

- 停電により、必要な情報が入手できない状況だった。⇒自家発電機の設置と複数の通信手段の確保による正確な情報の把握。
- 一部想定外の場所が被災した。  
⇒ 今回の災害を加味した内容での浸水範囲図を作成し、新たな警戒区域を設定する。
- リアルタイムな津波の状況が把握できなかったため、避難広報したルートが浸水するなど、危険を伴った。また、津波浸水区域が広範囲であり、被害が甚大であったことから、瓦礫等で走行不能になった。  
⇒ 水門閉鎖確認、避難誘導にあたった車両が被災し、職員3名が殉職した。他にも津波に巻き込まれた職員、危うく津波に巻き込まれそうになった職員が多数いる。浸水危険区域での活動について細分化することが必要である。(車両での広報は有効であるが、危険を伴う。避難のタイミング等についても細分化すべきである)
- 防災行政無線については、停電により放送できない時間帯が発生した。車両は津波浸水区域が広範囲であり、被害が甚大であったことから、瓦礫等で走行不能になった。  
⇒ 行政無線の戸別受信機配備について検討してもいいのではないかと。屋外放送は気象状況によっては聞き取りづらいこともあり、また高齢者には聞こえない可能性もある。

- 津波浸水区域が広範囲であり、被害が甚大であったことから、実施できなかった。(警戒区域の設定について)
- ⇒ 避難を呼びかけても拒否されることもあった。改めて地震発生時、津波警報等発表時における早期避難の重要性について、住民の方々に対し普及啓発していくことが何よりも重要と感じる。

## ■都市整備部

- ⇒ 主要道路が被災をした場合を仮定して、緊急車両の輸送ルートについて再検討することが必要
- 宮古中心部と佐原崎山方面への連絡道が沢田日の出町線だけだったので、被災当初は緊急車両のみの通行としたが、通行を求める車両もあり、混乱があった。
- ⇒ 迂回路が必要。

### <職員個人の声>

- 津波警報継続、余震発生の中、職員を被災地に出さざるを得なく、職員の安全を確保できなかった。
- 住民だけでなく、自らの安全も考え活動すべき
- 避難した屋外からスピーカー等で避難を呼びかける等が必要。
- 備蓄用品のある避難所の整備と避難所までのわかりやすい避難路の整備。
- 消防訓練のみ実施していたが、津波・地震も想定した避難訓練も必要と思う。それぞれの役割分担も確認しておくべき。

### <市民の声>

- 携帯電話に津波の情報を出すようにする。例えば、GPSで「あなたのいる所に5mの津波注意」みたいにメールで。
- 避難警告の際、走行中の車は防災無線やラジオだけでは十分な情報が得られず、地震の揺れもさほど感じ取れず、判断もできず流れのまま走ることしかできませんでした。地域住民の安全に目を向けるのは大事ですが、外部車両の危険区域への侵入を避けるための誘導を徹底してください。
- 防災無線のスピーカーから流れる声は何を言っているのか分からないことが多い。スピーカーの場所、音量、発声スピード等考えてほしい。(同様意見多数)
- 防災のサイレンの鳴らし方について、今回の津波の場合、避難を呼びかけると同時に、1. 津波が来ている、2. 岸壁に上がった、3. 堤防を越えそうだ、4. 堤防を越えたなど4段階位のサイレンの鳴らし方に工夫があってもと思う。今回の放送では、足元に水が来るまで津波の実感が持てなかった。津波の映像を見ると海が見えない所に居た場合、感じ方のギャップの大きさに驚く。
- 市役所庁舎屋上に監視カメラを設置し、市役所独自の警報を実況して知らせる。
- 防災無線を早く復旧してほしい。(同様意見多数)
- 避難通路の見直し。
- 今回被災した地域を地図上で明確にし、市民に周知し、かつ、避難所も明記してほしい

(どこにいてもスムーズ避難できるため)に。そのうえで避難所を緊急対応できるよう整備しておく必要があると思います。

- 一時避難場所から避難所に移動する道路及び手段が確保されていない。
- 藤原地区に安全な避難場所の確保を。
- 通信の手段としてトンネル等でのラジオの受信をできるだけ可能にして欲しい。R 4 5, R 1 0 6 など主要道路を走行してもすぐ聞こえなくなるので。
- 手すりを付けた避難通路がほしい。
- 防災無線がいかなる時でも機能するようにしてほしい。(停電で停止しないように)
- 私たちは津波に対して油断していたと思う。チリ津波にもあっているが、それ以来大きな津波を経験していない。学校はそのような中で、きちんと避難訓練をやっていた。その結果が今回は出たと思う。日常の訓練をしっかりとやる。指示が出たら避難場所にすぐ行く。当たり前なことだけどやられていなかったのだ。
- 津波が市街地の堤防を越えても防災無線は「津波が押し寄せています。」という決まりきった内容だった。例えば重茂地区に海を監視できるようなライブカメラを設置するか、近隣市町村と連携し、海の変化を見ながら避難を指示するようにできないだろうか。
- 避難場所が高台にあったのはいいのですが、避難をする建物がなく、雪が降るなかで寒い思いをしました。建物があればお年寄りや子供がいる家庭は助かると思います。
- 宮古に住んで日が浅い人には、避難ルートや非常時のう回路など冊子にして配布すればよいと思います。
- 津波被害を受けない所に避難場所を指定してほしい。
- 避難路の整備、街灯(外灯)が必要。
- 被害を最小限に食い止めるための施策として短時間で誰もが避難できる場所の確保とすぐに避難する教育訓練、地域のコミュニティ作りが大切と感じています。情報の早期伝達にも課題がある気がしています。停電時でもいかに情報をつたえるか、障害者、高齢者を始め弱者をいかにして守るか。
- 指定避難所に避難しても避難所への道路が1箇所だけでは二次被害(今回は火災)に対応できない。避難場所には2箇所以上の道路が必要と思う。
- 消防団の方が「逃げろ!!」と声かけして下さったおかげで波に追われながら、やっとの思いで逃げ切ることができました。
- 避難ルートの徹底と町内コミュニケーションの活性化。
- 指定避難所がもし工事中なら別の場所の指示を出すべき。
- 避難所が遠いので、近くの高層建物を通りがかった人のための避難場所にするようにしたほうがよい。(同様意見多数)
- 安全対策として、避難道路や避難タワーの整備。

## 4.5 避難所の開設・運営（炊出し・給水等支援含む）

### <主要実施事項>

- ◆ 避難所の開設・運営
- ◆ 避難所への炊き出し等、食糧・物資の供給
- ◆ 避難所への応急給水

### <対応人員（職員・応援）の時期別集計>

| 人員区分 | 実施時期 |        |        |        |        |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------|------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      | 3月   |        |        |        |        | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|      | 当日   | 12-13日 | 14-20日 | 21-27日 | 28-31日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 職員   | 89   | 138    | 199    | 180    | 147    | 180 | 167 | 156 | 136 | 127 | 124 | 124 | 121 |
| 応援   | 23   | 118    | 217    | 104    | 116    | 109 | 90  | 15  | 20  | 24  | 24  | 24  | 24  |

### <主要課題>

- 多数の職員を要することを鑑みた全庁体制の整備
- 統一的な避難所運営ルールの周知・マニュアル化
- 自主防災組織等の活用による避難所運営の自治運営の早期化
- 避難者への迅速かつ的確な情報提供
- 多様な被災者ニーズへの対応
- 避難所における備蓄の充実及び避難所施設の機能強化

### <組織の声 ●反省点、⇒今後の課題・教訓>

#### ■危機管理監

- 通信不能で十分な連絡調整ができなかった。
  - ⇒ 連絡手段の確保と各種事業を通じた日常からのつながりの確保。
  - ⇒ 消防班としては、臨時職員を中心に対応したが、職員も避難者に付きっきりとなり、救急出動等に支障を来す様な場面もあった。発災初期に現場対応と避難者対応を併行することは困難である。
  - ⇒ 宮古消防署の建物内は、本部機能の中枢を担う場所であるから、避難者を受け入れない措置を講ずる必要がある。

#### ■総務企画部

- 避難者へ提供できる情報が少なく、不安を与えてしまった。避難所によって、避難者が自主的に活動するところとそうでないところがあった。
  - ⇒ 避難所運営要員の配置や避難者が少なくなつてからの避難所の集約が遅かった。今現在の情報提供以外にも、「いつ頃お知らせできる」リスト等があればよい。避難所内の秩序を作り、関係者同士連携することで、避難者が自主的に生活できるような環境作りが大切である。

## ■市民生活部

- 第2援護班だけでは対応できず、部で対応、後に全庁対応となった。
  - ⇒ 大規模な災害に備え、避難所運営を一つの課・部で担当するのではなく、全庁が対応することが必要である。
- 学校関係者へ、避難所（教室）として使用可能か判断を仰いだ。学校が避難スペースとして使用不能と考えている箇所を事前に把握しておく必要がある。
  - ⇒ 施設管理者と市の意向をすり合わせしておく必要がある。
- 本部会議で給水について決定しており、水道事業所と調整は特にとっていない。
  - ⇒ 通信手段が限られている場合、避難所にいつ給水がくるのか不明確である。避難者に情報をいかに伝えるか課題である。
- 避難所運営の自治運営化
  - 本部からの情報が後手後手になるため、避難者への情報提供が遅れてしまう事（避難者は常に状況を知りたがっている）
  - 宮古病院からの薬貰いを働きに行く看護学校の先生におぶさってしまったこと
  - ⇒ 避難所運営を避難者で組織立ててやっていくこと
  - ⇒ 本部からの情報伝達の均一化
  - ⇒ 何処とも連絡が取れない状況では、特にも各避難所夫々の形態ができてしまう。結果として生じた状況の良し悪しを論じるより各部署を統括する人が現場を回って歩くべきではないか
  - ⇒ 避難所に職員を必ず配置するのか？基準を整備すべき。市民は市役所との連絡役に市職員を待っている。組織が出来上がった後に派遣されると部外者の扱いを受ける。
  - ⇒ 物資が落ち着いてきた辺りには避難所で職員が動けるようにガソリンの給油も考えて欲しい
  - ⇒ 病人が出た時の相談先の整備
  - ⇒ 個人の携帯電話を使った事への補償
  - ⇒ 早い段階での本部との連絡手段の確立
- 冷蔵・冷凍庫がないため、特に野菜の入手及び管理が困難であった。
  - ⇒ 早期に大型冷蔵庫・冷凍庫を入手する。

## ■保健福祉部

- 津波警報が解除されず、本部に合流できない。⇒本部との連絡手段、移動手段がとれず、医療班としての活動ができなかった

## ■産業振興部

- ⇒ 重要な業務であり、優先的に取り組んだが、水産班の活動に支障をきたしたのは事実。

## ■都市整備部

- 支援物資の配布が遅れ、避難者の不満があった。また、避難所の閉鎖時期について混乱を生じ、避難者に不信感を持たれた。
  - ⇒ 今回の規模の災害時にどの部署がどの避難所を運営するか再検討すること、支援物資の管理・配布の対応方法を検討すること、避難所の閉鎖時期については運営部署にも相談することが必要。

- 交通が遮断された中で、物品確保が困難であった。  
⇒ 今回の被害を参考に、どの程度の準備をしておくべきか、再検討が必要。

#### ■上下水道部

- ⇒ 発電機及び車両の確保、発電機及び車両の燃料確保。
- 市の給水車による受水槽等への給水が困難であった⇒受水槽等への給水が可能となる加圧ポンプ付きの給水車が必要。
- ⇒ 電話が不通となった場合の通信手段の確保、応急給水情報を住民に速やかに広報する体制。
- ⇒ 職員用の食糧確保、公用車及び職員通勤用の燃料確保、応急対応用の人員確保。

#### ■教育部

- 停電等により、学校避難所との連絡ができなかった。  
⇒ 学校避難所との情報伝達手段の改善が必要。・緊急初動特別班が十分に機能したか不明だが、配置人員増が難しければ、自治会等との連携を検討してはどうか。
- 新里以外の給食センターでは、ライフラインが復旧しなかったため炊き出しができなかった。運搬容器がなかったことと、届くまでの時間がかかったため、おにぎり以外は対応できなかった。センターで使用するお湯として 60 度、85 度ともに 20 トンのタンクがある。運搬方法が確立できれば、お湯も提供することができる。  
⇒ 給食提供予定の食材以外は貯蔵していない。緊急時に炊き出しを速やかに行うことを想定すると、市の負担で米を貯蔵する必要がある。また、センターまでの道路が狭いところがあるため、改良する必要がある。  
⇒ 新里・川井地区のボランティアの協力は非常に大きかった。
- 道路寸断のため現地に到達できない箇所あり。
- 暖かいおにぎりをと発泡のケースで出したが、避難所に届くまで中 1 日以上かかり、避難所では腐っていたと後で聞いた。お米の備蓄がなく、お米が届くまで作業できない時間があった。お年寄り、白いご飯だけの冷えたおにぎりはのどを通らなかったという話も聞いた。個包装用のサランラップが足らなかつたのも作業を停滞させた。⇒米・調味料・燃料・サランラップ等の 3 日間間に合うだけの備蓄。車両の確保（各庁舎車両を災害時も安全な場所に保管…本庁舎・田老庁舎の移転。車両を所有している業者との災害時協定）。オール電化は考え直した方がよい。
- ⇒ 動員した職員が応援先の業務が主となり 3 月末頃まで所属班は戻らず、担当業務に支障をきたした。避難所への受け入れ体制、要員の適正化が必要。
- 避難所への市職員の配置が非常に遅れたこと。  
⇒ 課長級をローテーションに含めたことが、学校長、災対本部との情報伝達をスムーズにした。避難所への職員体制の適正化が必要。

#### ■田老総合事務所

- ⇒ 指定外の総合事務所、宮北高体育館、三王閣工事現場事務所が第 2 避難所となった。

#### ■新里総合事務所

- 停電の中での庁舎発電機の電源により炊飯したが、包装材料やコメの調達に苦労した。  
⇒ 包装資材、電源、水、コメの安定的確保



- 各地区の婦人を交代で毎日マイクロバスで給食センターまで送迎した。  
⇒ 炊き出しは、誰がどこで行うのか想定がなかった。

### ■川井総合事務所

- 開所当初から、市職員が設置運営していなかったため、避難所運営に苦慮した  
⇒ 防災計画上の対応班及び協力班が避難所運営を行っていなかった
- 炊き出しに係る材料等の供給が遅く、店から購入することとなり地域住民に迷惑をかけたと思われる  
⇒ 防災計画記載以外の業務を実施している部署をいち早く把握する必要がある

### <職員個人の声>

- 避難所として避難者を受け入れた。しかし、緊援隊・応援隊・自衛隊が集結し、災害拠点としての活動を開始するにあたり避難者対応等に手が回らなかつたり現場活動に人員不足が生じるなど初動体制に支障を来した。避難者数の割に対応する職員の人員が不足。
- 運営方針が避難所ごとの裁量によるところが大きかったと思う。ルール固めが必要と思われる。
- 避難者名簿はあったが、手書きのものを使用していたため管理や問い合わせがあった際に使いにくかったので、名簿の管理方法を検討するべきと思う。
- 地区の自主防災組織との連携はとても大事だと思う。食料の配給が不十分なときには、組織で独自に米から用意してくれて、おにぎり等を作ってきてくれた。また、避難者と地区が同じなので、避難者との話がスムーズにできた。とても助かった。
- 避難所（学校）の初動運営は、学校長、教職員の協力によるところが大きかった。
- 申し送りの徹底、特に物品の場所の把握を確実にすること。避難されている方の不快感をどれだけ取り除けるか、ということを念頭に置いた行動をとることが必要であると感じた。
- 寒冷対策物品・非常食・燃料の備蓄が必要
- 長期間開設されている避難所の食事については、栄養管理していくことも考えたほうがよい。
- 避難所の統廃合や、物資・食糧の配給について、どこまでが必要で、どこから手を離すべきなのかの判断が難しかった。

### <市民の声>

- 冬の避難場所は凍死寸前にならないかと心配だ。民間ホテルを一時的にも安全地帯にできないものか。
- 職員の避難所に来るのが遅い。市役所が被災したのは分かるが、早く避難所へ来て対応・指示する体制をとって欲しい。
- 学校避難所の在り方も検証がいるのではないかと考えます。子供たちの勉強にも大きな負担をかけたのではないかと考えます。災害発生避難所として小学校指定はされていますが今後も重要な役割を受け持つようになっていくのでしょうか、その施設の充実性を

再考して行ってほしいものです。

- 地震・津波のみならず、他の風水害等についても防災訓練の徹底、避難場所、避難ルート等の整備を推進すべきです。
- 高齢者には避難所暮らしが大変な負担でした。今後は避難所のあり方についても点検し、今後起きてほしくない災害に対応できるような施策をしてほしいです。
- 危機管理体制の甘さ。避難所に居ての情報のなさに不安は倍増するばかりでした。「災害対策本部との連絡が取れない」との一言で済まされるばかりでした。
- 燃料、食料の3～5日分の備蓄。
- 私たち家族は当日の夜、避難所へ行き一晩過ごしましたが、寒さがひどく3台くらいストーブがありましたが間に合わなかったようです。非常用毛布がいち早く届きありがたかったですし、食パンも非常食として届きました。ただ「断水」となるとトイレの水が流れず、最終的には衛生の問題もありかなあという感じでした。「避難所」としての機能を果たすためには最低何が必要なのか、何が足りないのか、やはり考えたほうがよいと思います。停電ともなれば非常電源、断水となれば水、非常食など常に備蓄しておくことが必要なのではとつくづく感じました。
- 避難場所になっているのに避難用の備品もなく不安と寒さと恐怖でマットの上で身動きすることができませんでした。外で何が起きているのかラジオからながれてくる恐ろしい情報に耳を傾けるほかに何をどうしたらよいのか思考する能力がありませんでした。
- 避難所となっている施設の設備を強化してほしい。学校などにも非常電源、ストーブ等を付けるなど。テレビが映らないと情報が分かりにくいので（ラジオだけでなく）災害時もテレビが映るようにしてほしい。
- 津波が来たときは小学校が避難場所でした。中学生だと思いましたが、地震が来たらすぐに走ってきて毛布を出して下さいと大きな声で叫んでいました。あの子供にご褒美をあげたいと思います。



## 4.6 物資の集積・配分

### <主要実施事項>

- ◆ 物資の調達及び支給
- ◆ 支援物資の受け入れ
- ◆ 支援物資の集積場所の設置及び運営

### <対応人員（職員・応援）の時期別集計>

| 人員区分 | 実施時期 |        |        |        |        |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------|------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      | 3月   |        |        |        |        | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|      | 当日   | 12-13日 | 14-20日 | 21-27日 | 28-31日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 職員   | 9    | 32     | 38     | 54     | 45     | 24  | 24  | 24  | 26  | 28  | 26  | 26  | 26  |
| 応援   | 2    | 2      | 230    | 480    | 333    | 361 | 253 | 189 | 215 | 201 | 181 | 182 | 208 |

### <主要課題>

- 物資調達・配布開始までに必要な物資の各避難所での備蓄
- 物資集積場所の確保
- 物資の調達・受け入れ・集積・仕分けの組織化・一本化
- 在宅避難者への支援物資供給体制
- 運送業者等ロジスティクスに長けた民間活力の早期活用体制
- 被災者ニーズと支援物資のマッチング

### <組織の声 ●反省点、⇒今後の課題・教訓>

#### ■危機管理監

- 燃料不足だった。  
⇒ 協力要請する事業者との協定が必要。
- 物資拠点、物資の種類に応じた集積場所の選定、ボランティア活動拠点など、あらかじめ決めておくべきだった。

#### ■総務企画部

⇒ 優先的に提供してくれる商店のリストがあれば、効率よく調達できる。

#### ■市民生活部

- 被災者の心理や気候の変化に対応した、物資の入手ができなかった。報道機関（NHK）に提供した情報（必要な物資リスト）の管理が不十分だった。（テレビ・インターネットで需要物資リストが掲載されたままだった。）  
⇒ 物資調達・配布開始までに必要な物資（飲料水、毛布、オムツ等）を各避難所指定施設に備蓄しておく必要がある。
- 町内会の希望に基づいて在宅避難者向けの物資を配布したため、会長が被災した地区や町内会活動が活発でない住民が不公平感を持った。  
⇒ 自発的な活動にどの程度任せてよいのか。

- 在宅避難者への物資提供が不十分であった。受け付ける物資の基準を提供者に明確に示すべきだった。(古着、汚れが著しいものは受け付けない等)
- 不正に物資を受領している者がいるとの匿名の通報に対し、避難所担当職員に確認を強化するよう指示したが、り災証明書等の提示を求めるわけでもないため、状況があまり改善しなかった。
  - ⇒ 物資配布基準(対象・条件等)を設け、直接被災者に配布する職員が共通認識を持つ必要がある。義援金(現金持参の場合)は原則、休日は受け付けていないが、被災者の利益と寄付者の善意に合致しているのか検討する必要がある。
- 物資の搬入・搬出が頻繁であったこと、また、数量が膨大であったため在庫管理(品目・数量の把握)が困難であった。
  - ⇒ コピー機やPC、プリンタ等の在庫管理に必要な機器の確保・リース方法をあらかじめ決めておく必要がある。
  - ⇒ ロジスティクスに長けた職員・部署の配置があるとよい。

### ■都市整備部

- 個人からの支援物資は、衣類や寝具類が中心であったが、まとまった量を避難所へ配送するには不向きであり、これらを1か所の施設ですべて受け入れたことから、仕分け作業にかかる人員や作業場所及び保管場所が必要となった。また、これらの支援物資をさらに別の場所に移す作業も二度手間に感じた。
  - ⇒ 物資の数量を目安に、搬入させる施設を分けるなどの工夫が必要・人員を要する業務であるが、ボランティアなしでも対応できる体制を整えておくことが必要。
  - ⇒ 数個の支援物資や古着などは避難所向けではないので、受け入れを控えるなどの対策が必要。
- 新里トレセンから陸中ビルへの運搬は、時間を争う中で二度手間だったと感じる。
  - ⇒ どの場所にどのぐらいの物品を保管できるか、民間調整も含め事前に検討が必要

### ■教育部

- ⇒ 物資受入・物資配送・避難所開設、運営の組織化と窓口の一本化が必要である。
- ボランティア導入までの期間人数が少なく、作業効率が悪かった。通信状況が悪く、調整役の生活課でも本庁・県との連絡がうまくつかない状態だった。物資はどんどん運びこまれるのに、送り出す車両がないことからどんどん集積され、場所が無くなった。
  - ⇒ 支援物資の質・量を産出した上での受け入れ場所の指定、当該施設への無線・FAXの配備。被災しなかった地域では早急に地元ボランティアを受け入れる体制づくり(調整は地域振興課が適当。連絡は消防団・自治会ごとがよい。総合事務所の人員で対応するのは無理)。県の支援物資の受け入れ窓口も一本化してほしい。

### ■新里総合事務部

- ⇒ このような大災害になると物資の量も膨大なものになり、スタッフ確保が必要になる。
- ⇒ 在宅被災者への被災地での配給方法を検討することが必要。

### <職員個人の声>

- 在宅避難者への支援について検討が必要と思う。(避難所にいる人と比べると、支援が十分でないと思う。)
- 臨時の避難所が多く、全ての避難所に物資を届けるには、人員と車両が不足ぎみだった。
- 職員の運営にはノウハウがないため限界がある。運送業者が早めに入りこむ工夫が必要である。
- 物資の出入りを管理するPCシステムが必要である。

### <市民の声>

- 賃貸住宅の避難者へも避難所同様の支援ができるよう一考願いたい。現在個人宅又は賃貸アパートへの避難者には支援の手が届かず、行政の足りなさを感じます。
- 家がなくなった方たちに支援が優先するのは分かりますが、ライフラインが復旧するまでの間、家が残ったという理由だけで救援物資の提供は一切ありませんでした。(同様意見多数)
- なぜ宮古市は避難所にいる人ばかり支援するのか。家はあっても車を流出した人、仕事場がなくなり収入がなくなった人等がたくさんいる。山田町などは支援物資の配布や炊き出しなど、防災無線で住民に広く伝え、平等に行っている。家をなくした人だけが被災者なのか。宮古では炊き出しや支援の放送を聞いたことがない。また、避難所の近所の住民は、ライフラインが復旧しても自立せずに毎日食べ物を貰いに行っている。支援ばかりを当てにして、自分たちで何とかしようという考えがない。早急に避難所は閉鎖もしくは1か所に集約すべきだ。
- 今回の津波で多くの市民が災害を受けましたが、全国からの支援物資が平等に支給されず、残念に思います。避難者優先のため多くの市民が不満を持っていますので、今後は平等に宜しくをお願いします。

## 4.7 救急・救助・消火活動

### <主要実施事項>

- ◆ 救急・救助・消火活動
- ◆ 消火薬剤及び消防資機材の調達
- ◆ 防災関係機関との連絡調整

### <対応人員（職員・応援）の時期別集計>

| 人員区分 | 実施時期 |        |        |        |        |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------|------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      | 3月   |        |        |        |        | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|      | 当日   | 12-13日 | 14-20日 | 21-27日 | 28-31日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 職員   | 65   | 92     | 131    | 119    | 36     | 63  | 63  | 63  | 63  | 63  | 63  | 63  | 63  |
| 応援   | 30   | 65     | 25     | 15     | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |

### <主要課題>

- 安全で災害時要援護者でも避難しやすい避難経路の整備
- 地域の孤立化を防ぐ活動経路の整備
- 初動期における消防職員の集中投入体制
- 停電時・災害時でも確実に動作可能な水門の遠隔遮断機能の整備
- 救急・救助活動における職員自身の安全確保

### <組織の声 ●反省点、⇒今後の課題・教訓>

#### ■危機管理監

- 初期の活動は浸水が広範囲にわたり、被害が甚大であったため困難を極めた。北方面へのアクセスは、国道が使用できなかったため、救急搬送等でも常安寺の坂を通行せざるを得なかった。  
⇒ 浸水危険のない、有効な道路の必要性を強く感じる。
- 余震の度に活動を中止し、避難することが度々あった。電話等通信不通のため要請を受けられなかった可能性がある。  
⇒ 72時間以内の救出が目指すべきところであるが、津波による浸水、道路の寸断により進出できない地域も多く、消防力のみでの対応は困難を極める。早期に他の機関の応援が得たいところである。また、被災していない地区の消防団（宮古市以外でも）を積極的に投入することも検討してはいかがか。
- 48時間前にも関わらず、署内に残っていた人が多すぎる。  
⇒ 情報収集も必要だが、せめて48時間まではあらゆる人、手段を使って人命検索すべき。

#### <職員個人の声>

- 傷病者を一時収容する場所となりうる場所に毛布、食糧、医療品、衣類の備蓄が必要だと感じた。
- 消防業務（現場対応）に集中、全力投入できるような体制が望ましい
- 水門の遠隔装置化の早期実現
- 有事の際の市役所間の協定及び役割分担。例えば、対策課であれば「消火・救助」に専念し、地域振興課は食事の手配など。

#### <市民の声>

- 津波被害に備えて消防団ゴムボートの整備はいかがでしょうか。

## 4.8 医療・健康福祉・衛生活動

### <主要実施事項>

- ◆ 医療、助産及び保健活動
- ◆ 医薬品、衛生材料及び医療器材の確保
- ◆ 防疫措置の実施

### <対応人員（職員・応援）の時期別集計>

| 人員区分 | 実施時期 |        |        |        |        |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------|------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      | 3月   |        |        |        |        | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|      | 当日   | 12-13日 | 14-20日 | 21-27日 | 28-31日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 職員   | 33   | 34     | 50     | 56     | 56     | 43  | 46  | 46  | 54  | 29  | 29  | 29  | 29  |
| 応援   | 0    | 14     | 27     | 51     | 58     | 73  | 95  | 90  | 74  | 58  | 61  | 57  | 55  |

### <主要課題>

- 感染症の際の隔離等避難所における健康・衛生管理体制の構築
- 適切な救急救護所の設置
- 民間の医療機関・医薬品会社等との連携
- 防疫関連資材等の備蓄・調達体制整備

### <組織の声 ●反省点、⇒今後の課題・教訓>

#### ■市民生活部

- 遺体収容作業から被災地区の消毒作業に移行する中で、作業に必要な器具（防塵マスク・防塵メガネ・タイベックス）等が不足した。
- 消毒剤散布用の機材が無いため、自分たちで制作し使用した。

#### ■保健福祉部

- 避難所には救急薬品等がなく、対応に苦慮。避難所の多くは体育館であり、常備されている毛布等では寒さを防ぐことが難しかった。  
⇒ 避難所は体育館のような大きなスペースより、教室等の小さなスペースが数箇所あったほうが寒さ対策、感染症の際の隔離等にも有効。学校を利用した避難所運営では教育委員会との協議も必要であり、苦慮した。避難者リストが速やかに入手できることが望ましい。長期の避難生活は、依存心が強くなる傾向が見られ、自己管理をする力を維持する支援も大切である。
- 各支援チームの調整を直接実施できなかったが、宮古保健所が中心となり実施してくれたことにより、スムーズに活動できた。  
⇒ 支援チームに避難所をゆだねたが、常に情報の共有ができすぐの対応ができた。役割を分担することでうまく活動できた。
- 母子健康手帳が流され交付できない。住基システムが稼働できず、健診票が交付できない。県からの文書も届かず、他の被災市町村からの避難者への対応の情報がわからず

ぐ対応できなかった。

⇒ 避難所運営のスタッフと情報を共有する形で健康管理を巡回で実施することで、避難者の状況を冷静に把握することができた。また、保健医療情報を毎日のミーティングで情報共有し、巡回スタッフの精神的な負担軽減を図ることができたことも良い支援につながった。避難者リスト、死亡者リストを共有できることで速やかな支援がスタートできる。連絡手段がないことは他機関の連絡だけではなく、住民の相談手段が確保できない。

⇒ 市内医薬品会社の危機管理体制の確認

● ライフラインの遮断により、救護所が設置できなかった。

⇒ 交通手段もなく、救護所への搬送も難しい。このような大きな災害時は1箇所には救護所を設けることの限界を感じる。

● ライフライン、交通手段の確保が難しい状況であった。

● 浸水地域全域の散布ができなかった。(消毒活動)

⇒ 災害時の防疫計画の策定、季節別計画、災害発生時における消毒液・石灰等薬剤の確保方法等の検討、外部委託の検討。

⇒ 作業従事者に対する放射線(能)情報と注意喚起が必要であった。

#### <職員個人の声>

- 薬品会社も被災したり、交通手段もままならず、薬品不足となり通常の処方ができなかった。
- 医療連携会議を開くまで、それぞれの行動を把握することができなかった。お互いの行動が分かっていたら、地域の状況、患者さんの情報交換がもっとできたはずである。
- 診療所及び病院間の連携を深めておくべきである。
- 医療機関や医薬品取扱業者との連絡手段の確保。
- 後方支援体制を十分にとれるよう検討

#### <市民の声>

- このたびの災害でケガをしたが医療体制が全く悪く宮古はもっともっと医療体制が充実しないと駄目であると実感した。
- 避難所はこれから夏場に入り、熱くなると思います。2階部分の窓は、網戸に交換できるようなら交換してください。また、瓦礫から発生するカビ、虫の対策として小・中学生にはマスクをつけさせてください。



## 4.9 災害時要援護者支援

### <主要実施事項>

- ◆ 災害時要援護者の救護、安否確認
- ◆ 臨時託児所の設置

### <対応人員（職員・応援）の時期別集計>

| 人員区分 | 実施時期 |        |        |        |        |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------|------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      | 3月   |        |        |        |        | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|      | 当日   | 12-13日 | 14-20日 | 21-27日 | 28-31日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 職員   | 0    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 応援   | 0    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |

### <主要課題>

- 災害時要援護者が必要とする援助の内容に応じた対応
- 保育所等福祉関連施設における災害時要援護者に対応した食糧、介護用品、生活必需品の備蓄
- 災害時要援護者対策における自主防災組織等地域との協力

### <組織の声 ●反省点、⇒今後の課題・教訓>

#### ■保健福祉部

- 震災による要保護児童等の訪問がほとんどできなかった。  
⇒ 情報収集の手段等関係課と横の連携が必要である。
- 保育所での食料の確保及び燃料の確保が困難な保育所があった。保育所でもある程度の食料、水の備蓄が必要。  
⇒ 食料、水、燃料等の確保。・乳幼児用の非常食のストック。
- 通信及び交通手段が確保できないため、救護活動に支障をきたした。物資を確保できるまで間、救護活動に支障をきたした。  
⇒ 通信手段及び車両の確保が必要である。オムツ等介護用品及び生活必需品の備蓄が必要である。

### <職員個人の声>

- 震災を想定し、障害者施設等との連携方法等の確認が日頃から必要である。
- 避難所開設要員や避難所勤務職員に対して、事前に「視覚・聴覚障がいを持つため情報の入手が難しい方については、情報の入手がしやすいよう、職員のそばに席をとってもらいなどの配慮を行うことが必要だ」ということを周知してはどうかと考えます。
- 市広報を読めない/読んでも理解が困難な方への配慮
- 一人での外出困難者、親族・知人が身近にいない方への配慮（情報・物資の提供方法）



### <市民の声>

- 一人住まいなもので非常時には誰かの手助けがほしいので、消防とか町内の人などが協力して避難時やその他の災害時にご協力をお願いします。
- 避難所で障害者らしき男性をお母さんが疲れきった顔をして追いかけていくのを見ました。大変だなあと思いました。障害者への対応はどうすればいいのか、どうなっているのか、考えさせられました。

## 4.10 行方不明者の捜索・遺体の処置

### <主要実施事項>

- ◆ 行方不明者及び遺体の捜索
- ◆ 遺体の検案及び処置
- ◆ 遺留物の保管・管理

### <対応人員（職員・応援）の時期別集計>

| 人員区分 | 実施時期 |        |        |        |        |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------|------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      | 3月   |        |        |        |        | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|      | 当日   | 12-13日 | 14-20日 | 21-27日 | 28-31日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 職員   | 23   | 43     | 53     | 42     | 28     | 5   | 5   | 5   | 6   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| 応援   | 0    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 5   | 5   | 10  | 10  | 10  |

### <主要課題>

- 遺体収容場所の指定と管理体制の構築
- 遺留物の保管・公開等の基準作成とマニュアル化

### <組織の声 ●反省点、⇒今後の課題・教訓>

#### ■危機管理監

⇒ 発災当日、遺体収容場所である「宮町勤労青少年センター」へ遺体搬送したところ、住民が避難しており、事情を説明し他の場所へ移動して頂いた。ハザードマップにも避難場所と明記されている。その後、千徳体育館、宮古北高校体育館（学校の再開とともに田老公民館体育室に移動）も使用したが、遺体の収容場所について予め決定しておくべきである。

#### ■総務企画部

⇒ 遺留物保管の基準、保管場所、公開方法等について決めておく必要がある。

#### ■市民生活部

- 遺体搬送車両に資源回収車を使用したことで、住民から批判があった。
  - 遺体収容情報が多岐にわたり、どの情報が正しいのか判断に苦慮した。
  - 主要実施事項の「遺体検案及び処置」は、岩手県警の処理範囲と震災時認識した。遺体安置と検案場所のスペースを考えると、当初の勤労青少年体育センターはスペース的に狭かった。
  - 遺体安置所も停電、水道の断水のため検視官・職員の暖房設備、検案に使用する水等の確保に時間を要した。
- ⇒ 無線機は場所を移動すると受信できなくなる。緊急用の屋外アンテナの設置を講ずるよう要望する。
- 岩手県警から遺体の身元確認を行うため住所確認・遺体の家族や親戚の安否確認に時間を費やした。

- 遺体を収容する遺体袋、棺の確保が困難である。
- ⇒ 遺体安置所のスペースが不足しそうになった時、新たな遺体安置所を探すのに苦労したことから事前に場所を設定しておいた方がよい。

#### ＜職員個人の声＞

- 自衛隊、警察、消防団等が遺体捜索を行ない、収集車が遺体収容搬送に携わったが、連絡が不十分で、空出動や重複出動になることがあった。
- ご遺体の安置所は千徳体育館と決まっていたが、地区ごとに仮安置できる拠点を示すべきだったと思う。また、やむを得ず搬入されるケースもあると思われるので、その際の安置用や清拭用の物品の用意も必要。

## 4.11 被害情報の集約・記録及び対応

### <主要実施事項>

- ◆ 被害情報の収集・報告及び記録
- ◆ 市管理施設の被害に対する応急対策

### <対応人員（職員・応援）の時期別集計>

| 人員<br>区分 | 実施時期 |            |            |            |            |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------|------|------------|------------|------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|          | 3月   |            |            |            |            | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|          | 当日   | 12-13<br>日 | 14-20<br>日 | 21-27<br>日 | 28-31<br>日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 職員       | 89   | 111        | 115        | 108        | 104        | 80  | 75  | 77  | 75  | 69  | 68  | 68  | 68  |
| 応援       | 3    | 13         | 14         | 15         | 14         | 34  | 33  | 34  | 33  | 32  | 31  | 32  | 31  |

### <主要課題>

- 情報収集・伝達・集約・共有化・記録体制の再構築
- 被害状況確認方法のマニュアル化、項目のリスト化
- 津波計測機器の配備と正確な津波情報の把握
- 複数の通信手段・連絡手段の確保
- 長期間の一般回線の輻輳・ライフライン停止を想定した通信手段の確保
- 防災訓練・常時からの活用による通信機器等の操作方法の習熟

### <組織の声 ●反省点、⇒今後の課題・教訓>

#### ■危機管理監

- 通信の途絶、停電、道路の通行不能等のため、被害が把握できなかった。  
⇒ 情報伝達・収集体制の再構築
- 停電により内蔵バッテリーの容量が不足し、放送出来ない時間があった。  
⇒ 防災行政無線施設の電源強化。
- 通信不能で市外との連絡が十分取れなかった。  
⇒ 複数の情報入手を検討。
- 移動系無線の通信が集中し回線が輻輳した。  
⇒ 移動無線機の操作方法の習熟の必要。
- 停電により放送できない時間帯が発生した。  
⇒ 消防は災害が発生すると、行政無線の放送に人員を充てることができなくなる。市役所で対応できないか。
- 想定外とはいえ、実際とははるかに異なる津波高さを伝達していたのではないか。  
⇒ 発災初期は停電していたこともあり、海岸河川の状況が把握できなかった。対策を取らなければ、その後の活動が非常に危険なものになる。より正確な津波計測機器の配備。

## ■総務企画部

- 本来、真っ先に外に出て市内各地の被災状況を記録すべきだと思うが、報道機関対応、避難所、報道機関提供資料の作成、本部でのホワイトボードへの書き出し等で手一杯となり、満足のいく記録活動ができなかった。
- 避難場所を移動する市民も多く、その動きを把握できないこともあった。  
⇒ 混乱した状況の中での流れは早いため、迅速に対応できるように情報収集に努める。  
⇒ 遺留物保管の基準、保管場所、公開方法等について決めておく必要がある。

## ■保健福祉部

- 電話が通じないこと、車両が使えないことから、歩いて訪問するなど、安否確認に多くの時間を要した。
- 通信及び交通手段が確保できないため、施設被害の把握に時間を要した。  
⇒ 通信手段及び車両の確保が必要である。

## ■産業振興部

- 交通手段が不便であり当初は思い思いの行動しかできなかった。  
⇒ 被害状況確認のマニュアルリストが必要
  - 避難所業務へ班員の半数以上が割り当てられたことから、調査ができなかった。  
⇒ 班員の確保。
- ⇒ 万一を想定した対策はどうとれるか不明。
- 避難所・支援物資対応、事務所燃料確保、瓦礫処理重機燃料確保・補給作業に追われ、災害発生時から4月中旬まで農業関係被害調査ができなかった。  
⇒ 想定外の災害においては、交通及び通信が遮断され、庁舎間の連絡が皆無となり、各部各班ごとの業務は不可能であることから、庁舎、事務所及び施設ごとの対応マニュアルが必要。
- ⇒ 通常業務の組織編成をベースにした対応は災害が大規模になると機能しない。大規模災害の対応については拠点施設ごとに必要とされる機能をリストアップし、対応可能な職員等がそれに当たることで整理したほうがよい。また、今回の震災の教訓としてあげられるのは、通信の確保が最優先だということである。
- ⇒ 関係機関、企業との連携が必要
- ⇒ マンパワーが足りず、漁協等からの報告を待つしかなかった。迅速な体制整備（職員増員）が必要だった。
- ⇒ 全漁港が被災したことから、マンパワーが足りず初動に繋がった。被害が明らかになった時点で迅速な体制整備（職員増員）が必要だった。

## ■都市整備部

- 本庁舎に缶詰め状態のため、被害状況の把握をするにあたり、車載無線機が通じず携帯電話での通信になってしまい、十分な調査ができなかった。  
⇒ 本庁舎に缶詰め状態になってしまった。分散するなど対策が必要。

## ■上下水道部

- 応急並びに本復旧工事の調書又は指示書による契約形態の確立（未契約工事となり保証が問題となる）。情報伝達がうまくいかず、効率的な指示や作業ができないところがあ

った。

- 現場の詳細確認、人員不足。  
⇒ 2人以上の人員が必要、発電機の燃料確保、復旧対応車両の燃料確保。
- ガソリンが確保できず、調査が遅れてしまった、また、受電が思うようにできなかった。  
⇒ 非常用発電機を必要台数、常に確保しておく。
- 苦情対応におわれ、施設を含め全体が見られなかった。
- 情報伝達がうまくいかず、効率的な指示や作業ができないところがあった  
⇒ 情報伝達がうまくいかず、効率的な指示や作業ができないところがあった

## ■教育部

- ⇒ 停電時の情報伝達手段。
- 通信手段の不通により情報収集・伝達が遅れた。
- 被災により避難先が点在したため、児童生徒の居所の確認が遅れた。また、その調査に要する移動手段（燃料等）を確保できなかった。
- 避難所となった学校に市職員の配置が遅れたため、教職員が避難所運営にあたった。
- 新里・川井庁舎の職員で避難所等への物資配送や炊き出しを行ったため人員が不足し、教育部としての業務の初動体制が取れなかった。  
⇒ 震災直後、学校の教職員が避難所の開設・運営を行ったが、その後も市の職員が配置されず、学校運営に支障をきたした。本来、避難所は市の責任により、開設・運営されなければならないが、今回のように、市職員が初動体制を取れないことを想定し、避難所の開設・運営できる体制の整備が必要である。  
⇒ 児童生徒の安否確認・調査のための教職員の移動手段（燃料等）を確保する必要もある。
- 3/11 夕方、災対本部からの応援要請に担当者 3 名のうち 2 名を出したことから現地調査に日数を要した。  
⇒ 災対本部による人員配置について、見直しと工夫が必要。
- 通信の途絶や、被害のひどさのため、所有者からの聞き取りはできなかった。網羅的な確認は 6 月までできなかった。今回は文化財の被災は少なかったが、被災文化財の受入れ、応急処置対策は全く取れない状況。  
⇒ 本来の業務ができる人員と車両の割り当て・文化財所有者への防災設備対策助成（現在一切助成がない状態。防災対策は所有者の意思に任されており、所有者の負担）。博物館等施設設置による被災文化財受け入れの態勢整備。

## ■川井総合事務部

- 被害状況確認できたのは、公共施設、市道、農道、林道及び農業施設のみ。  
⇒ 土砂崩落や地盤決壊等、直接住民生活に直結した被害は無かったものの、発生した場合は人員不足等が懸念される。
- 地震発生時、防災行政無線による周知は出来なかった。  
⇒ 地震発生直後の停電により情報網が途絶え、防災行政無線による周知内容、情報は何なのかが把握できなかった。防災行政無線の一本化。

### <職員個人の声>

- 通信業務で消防活動、それに伴う無線交信の他に対策本部の電話対応等業務が一局に集中しすぎていた。災害業務とその他業務連絡は避けるべき。
- 車、ガソリンなど物資が少ない中、各担当がそれぞれ情報収集を行った結果、同じ避難所に別々の市職員が何度も訪れることとなった。災害時の聞き取り様式を定め地区割りを行い、一度の訪問ですべての情報収集ができる体制がほしい。
- 電話回線が使えない場合の事務・職員の行動を想定をすべき。
- 紙ベースでの資料保存が必要。データのみではだめ。アーカイブ上も必要不可欠。

### <市民の声>

- 自宅に残された障害者の安否がどこに問い合わせても分からず、確認できたのは災害20日後でした。

## 4.12 広報活動

### <主要実施事項>

- ◆ 避難所への情報提供等広報活動
- ◆ 被害状況及び気象予警報等の情報提供

### <対応人員（職員・応援）の時期別集計>

| 人員区分 | 実施時期 |        |        |        |        |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------|------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      | 3月   |        |        |        |        | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|      | 当日   | 12-13日 | 14-20日 | 21-27日 | 28-31日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 職員   | 12   | 12     | 47     | 48     | 33     | 54  | 52  | 53  | 52  | 51  | 50  | 51  | 50  |
| 応援   | 0    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |

### <主要課題>

- 避難行動の迅速化につながる周知内容・方法
- 報道機関への対応のルール化・一本化
- 広報活動における報道機関との協力等によるリアルタイム化

### <組織の声 ●反省点、⇒今後の課題・教訓>

#### ■危機管理監

- 気象庁からの津波観測情報と到達予測の情報が錯綜したが、マニュアルどおり放送した（放送者：消防班）  
⇒ 即、避難行動につながる周知方法に改める必要がある。
- 防災行政無線については、停電により放送できない時間帯が発生した。車両は津波浸水区域が広範囲であり、被害が甚大であったことから、瓦礫等で走行不能になった。  
⇒ 行政無線の戸別受信機配備について検討してもいいのではないか。屋外放送は気象状況によっては聞き取りづらいこともあり、また高齢者には聞こえない可能性がある。

#### ■総務企画部

- ⇒ 情報が1日～2日遅れの内容となり、電気が復旧してからはテレビ・携帯・ラジオ等を利用したリアルタイムの提供方法についても考える必要あり。
- 本来、真っ先に外に出て市内各地の被災状況を記録すべきだと思うが、報道機関対応、避難所、報道機関提供資料の作成、本部でのホワイトボードへの書き出し等で手一杯となり、満足のいく記録活動ができなかった。
- ⇒ 同時期に報道機関各社が来たことから対応が混乱した。広報が情報提供の窓口となるため、職員間、庁内の情報を把握する必要があるができなかった。マスコミへの情報提供を定時に行うなど、情報を整理する時間を作る工夫が必要。



### <職員個人の声>

- 被災者の安否確認や避難先の情報提供を求められる事が多かったが、対応に苦慮した。
- 避難所への情報提供が主となり、自宅避難者や被災地域以外への情報提供が手薄となった。
- 報道機関の対応が煩雑。地域ごと、分野ごとに代表取材体制の協定を結んでもらうべき。
- テレビ、ラジオ等で被災者へ情報提供する手段を確保しておくといよい。

### <市民の声>

- 震災後、106バス運行などの生活情報も防災無線で伝えて下さりありがとうございます。ありがとうございました。
- がれきの撤去など、宮古市全域に聞こえるように放送して欲しい。
- 電気がない生活はすべての情報をシャットアウトし、今何時か何日か分からず、救助を待つ被災者の不安、大変なものだと思う。市の防災放送などで定期的な現状と情報を流すべきだと思った。

## 4.13 受援・ボランティア活動

### <主要実施事項>

- ◆ 関係機関、団体に対する協力要請
- ◆ 応援・ボランティアの受入れ及び運営

### <対応人員（職員・応援）の時期別集計>

| 人員区分 | 実施時期 |        |        |        |        |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------|------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      | 3月   |        |        |        |        | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|      | 当日   | 12-13日 | 14-20日 | 21-27日 | 28-31日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 職員   | 2    | 3      | 3      | 3      | 3      | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 応援   | 0    | 2      | 0      | 0      | 6      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |

### <主要課題>

- ボランティア受入れ窓口の一本化と効率的配置
- 周辺自治体からの職員応援の受け入れ体制

### <組織の声 ●反省点、⇒今後の課題・教訓>

#### ■危機管理監

- ⇒ 応援を受ける側の視点で協定されているが、応援する側の視点での協定見直し。
- 電源車が少なく、必要数確保できなかった。（電力事業者に対する応援要請について）
- 多数のヘリが飛来したため、離着陸の調整が難しく、着陸できないヘリもあった。  
⇒ 管制官としての人員を確保することが必要である。

#### ■総務企画部

- 姉妹都市、連携市町から職員応援の照会があったが、内部調整できずに派遣要請に至らなかった。

#### ■都市整備部

- 災害の規模により業務編成を検討する必要がある。（住宅の応急修理に要する資機材の調達に係る業者等に対する協力要請について）

#### ■新里総合事務部

- ⇒ ボランティアの受け入れ態勢がない中で急遽地区内で募集をかけた。市全体でのボランティア対応策を検証するべきだ。

### <職員個人の声>

- 復興支援員やボランティアの方々には本当に助けられた。やはり外部の方の協力なくして今回のような大震災には立ち向かえない。初期の段階から外部の協力を受け入れる体制づくりが急務となると思う。
- ボランティアの職員へ何をお願いしたらよいか指示に戸惑うことがあった。円滑に進めるための方法を考えても良いと思う。

- 自治労ボランティアの他に、社協や個人のボランティアの方もおり、窓口を一つにしてより効率的に配置ができればと思います。

#### <市民の声>

- ボランティアや介護で協力したいと思っていますが、宮古市内での住宅がないと協力できません。ボランティアや介護の人が住めるようなスペースを提供してください。住む場所がなければ、短期的なボランティアしかできません。

## 4.14 り災証明等の発行（各種窓口業務含む）

### <主要実施事項>

- ◆ 被災者の総合案内・受付業務
- ◆ り災証明書の発行と発行に係る調査

### <対応人員（職員・応援）の時期別集計>

| 人員区分 | 実施時期 |        |        |        |        |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------|------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      | 3月   |        |        |        |        | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|      | 当日   | 12-13日 | 14-20日 | 21-27日 | 28-31日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 職員   | 5    | 9      | 15     | 24     | 22     | 19  | 36  | 51  | 47  | 46  | 51  | 36  | 37  |
| 応援   | 0    | 40     | 40     | 40     | 45     | 48  | 45  | 35  | 32  | 10  | 25  | 25  | 19  |

### <主要課題>

- 窓口業務への人員確保及び適切配置による円滑化
- り災証明の発行等における行動マニュアルの整備と訓練等による周知
- 証明書発行業務における事務分掌の再点検と見直し

### <組織の声 ●反省点、⇒今後の課題・教訓>

#### ■危機管理監

- 発行件数が膨大であり、対応できなかった。  
⇒ 被害調査した調査班において、発行業務を行ったほうが効率的である。

#### ■総務企画部

- ⇒ 国に積極的に働きかけ、被災地の現状に合わせた施策にしなければならない。
- 計画不足、知識不足のまま始まった業務のため、受付中に何度も変更点が出た。  
⇒ 的確な案内業務が可能なように、各部課業務の最新情報を収集する必要がある。その方法について要検討。後々、罹災者に不平不満が生じないためにも、計画を立て、受付側の知識を統一してから始めることが重要。
- 防災行政無線の感度が悪く、本部からの情報伝達がうまくいかなかった。川井事務所へ炊き出しのお願いに車で2回行った。

#### ■市民生活部

- 各課で行なっている支援事業が変更・追加、期間延長する場合があります、必要な証明書等の把握をするのが困難だった。  
⇒ 来庁者の必要な証明書を的確に発行するために、各課より情報提供を受けることが必要である。

- 相談室として災害時の行動マニュアルを十分把握していなかったため、どう動くべきか戸惑った。当初、提供できる正確な情報が乏しかった。相談員一人で待機している際に危険を感じた。  
⇒ 行動マニュアルの周知徹底。異常な状況下だからこそ職員は複数で行動させること（特に女性職員）

#### <職員個人の声>

- 避難所運営を兼務していたため、窓口業務にあたる職員数が確保できず、窓口が非常に混雑した。
- 大規模災害時のり災証明書発行は、住家等の被害調査を行う税務課へ分掌事務を修正する必要がある。
- 総合窓口課に、死亡届、印鑑登録・証明、退職による国保・国民年金加入、身分証明としての保険証再交付申請、医療費無料受診に関する問い合わせ等の手続き者が殺到。数時間～半日待ちの異常なほどの大混雑が数ヶ月に渡って続いた。このような状況下では、市民窓口職員によるフロアマネージャーを置けるよう、人員配置を考えるべき。
- 被災者台帳の大前提となる、り災証明書のデータ、固定資産税のデータ、住民基本台帳のデータの一元化をできるシステムの構築。

#### <市民の声>

- り災証明の発行の件で、あらかじめ調査がなく、自己申告だったため不公平が生じている。お金に関わることがほとんどなので公平な判断をいただきたい。そういった体制を今後はお願いします。
- り災証明をもらいに行ったら長蛇の列、3時間待ちは序の口で、私は6時間を要しました（受理、審査が2名の時）。それは仕方ないと行政の方は思うかもしれませんが、申請に行っている人たちは市役所のほかに次から次へと手続き処理に回らなければならない状況の中で日時を選んで行っているわけです。数日したら担当者を増加して対応していたようですが、あの時は本当に問題意識がない人たちだと思いました。

## 4.15 ガレキ・廃棄物の撤去・処理

### <主要実施事項>

- ◆ 業者等に対する協力要請
- ◆ 道路上の障害物の除去
- ◆ 災害廃棄物の処理、し尿の処理

### <対応人員（職員・応援）の時期別集計>

| 人員区分 | 実施時期 |        |        |        |        |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------|------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      | 3月   |        |        |        |        | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|      | 当日   | 12-13日 | 14-20日 | 21-27日 | 28-31日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 職員   | 4    | 21     | 28     | 34     | 34     | 26  | 32  | 32  | 32  | 28  | 28  | 28  | 28  |
| 応援   | 0    | 6      | 7      | 27     | 39     | 50  | 58  | 66  | 77  | 111 | 56  | 74  | 79  |

### <主要課題>

- 応援・ボランティア等マンパワーの早期確保
- 被災後の避難所等による一般廃棄物収集体制の早期確立

### <組織の声 ●反省点、⇒今後の課題・教訓>

#### ■市民生活部

- 被災した収集業者があり連絡調整に時間を要した。
- 業者間に顧客の地域割があり正確な把握ができなかった。  
⇒ 応援に来た自衛隊のベースキャンプが岩泉町であったことから、岩泉町との調整に苦慮した。
- 統一した集積箱の設置や大きさなど統一できれば良かった。
- 避難所で使用されたゴミ袋は支援物資により至急されたゴミ袋を使用した。期間が経つにつれ、被災しない地区で使用されるようになり、平常に戻るとき混乱を招いた。  
⇒ 災害廃棄物の仮置場の確保に苦労したことから、あらかじめ設定しておいた方がよい。  
⇒ 災害廃棄物の処理は市町村事務であるが、廃棄物量が膨大であり、市だけでは処理困難であることから、岩手県に委託して処理している。災害廃棄物については、初めから国あるいは県の事務と決めておいた方がよい。

#### ■都市整備部

- ⇒ 道路支障物の除去が任務だったが、道路以外の除去もすることとなった。整理が必要。
- ⇒ 建設機械等の燃料不足が心配された。備蓄するなどの対応が必要。
- 連絡手段が機能しないこと、自衛隊と業者との連携が必要な状況で指示命令系統が不明確だったことにより、現場対応に苦労した。  
⇒ 出先の連絡手段の再検討と、他団体（自衛隊・警察など）との連携がある際の指示命令系統の明確化が必要

## ■川井総合事務部

⇒ 道路維持車両が整備が必要。ローダ作業運転技師の不眠不休が続き、職員の健康状態及び事故等が心配された

### <職員個人の声>

- 電気、電話、通信、テレビ等、市民向けの情報を示せないため、道路上の支障物の所有者確認ができなかった。
- 道路開設のための役割分担の明確化が必要。

## 4.16 仮設住宅建設等住宅対策

### <主要実施事項>

- ◆ 住家被害情報の収集
- ◆ 応急仮設住宅の供与及び住宅の応急修理

### <対応人員（職員・応援）の時期別集計>

| 人員区分 | 実施時期 |        |        |        |        |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------|------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      | 3月   |        |        |        |        | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|      | 当日   | 12-13日 | 14-20日 | 21-27日 | 28-31日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 職員   | 29   | 37     | 18     | 32     | 37     | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 29  | 26  |
| 応援   | 0    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |

### <主要課題>

#### ○被害調査の迅速化による応急仮設住宅必要数の早期把握

### <組織の声 ●反省点、⇒今後の課題・教訓>

#### ■総務企画部

- 浸水区域にある物件について、売却、貸付の要望が散発的にあったが、態度を保留している  
⇒ 災害時における手順をあらかじめ決めておくことは困難であると思われる
- 調査票の基準と内閣府が示した基準が異なったため、罹災証明書の発行に苦勞した。  
⇒ 基準を決め、計画を立ててから調査をしないと、後々の判断材料とならない。

#### ■都市整備部

- 調査の主旨が仮設住宅の概算の必要戸数から生存者名簿も兼ねた調査に変更となり、混乱を来した。  
⇒ 震災時の調査必要項目を前もって調整し、一回の調査で情報を把握できる様式・担当部署を検討することが必要
- 停電等によりパソコン、印刷機等が使用できなかった。車両の流出により仮設住宅への配布物資の配送等業務が不便だった。  
⇒ 予備電源の確保、被災時の事務執行場所の確保
- 応急仮設住宅の建設が災害救助法に当初定められている期間に終了出来なかった。災害公営住宅の建設は査定後となるため3カ月程度では不可能。
- 申請件数が膨大で審査、入力が間に合わなかった。対象工事が途中から追加になるなど事務に混乱が生じた。  
⇒ 申請書や対象工事など予め定めておく必要があった。また、所得制限があることから事務が混乱するので取扱いを予め定めておく必要がある。



### <職員個人の声>

- 仮設住宅の候補地を地区ごとに計画に盛り込んでおくべきである。
- 仮設住宅の不具合について、入居者と県の保守管理センターとで仲介をした際、うまく連携が取れず苦慮した。

### <市民の声>

- 被災者のための応急仮設住宅の建設計画の見直しを望む。住宅の建設がいろいろで被災者の人々が不満。格差がありすぎ。
- 避難所生活が長く、精神的にも疲れています。早く仮設住宅へ入居できるようにしてもらいたい。
- 仮設住宅が作られ子供たちが思いっきり遊べる場所、運動できる場所がなくなり、仕方がないこととはいえ残念に思います。
- 今の宮古は街並みも変わっています。住民の利便になるような路線バスの運行をお願いします。

## 4.17 その他

### <主要実施事項>

- ◆ 財政措置
- ◆ 義捐金の支給
- ◆ 応急教育 など

### <対応人員（職員・応援）の時期別集計>

| 人員<br>区分 | 実施時期 |            |            |            |            |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------|------|------------|------------|------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|          | 3月   |            |            |            |            | 4月  |     |     |     | 5月  |     |     |     |
|          | 当日   | 12-13<br>日 | 14-20<br>日 | 21-27<br>日 | 28-31<br>日 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 | 第1週 | 第2週 | 第3週 | 第4週 |
| 職員       | 16   | 27         | 43         | 44         | 45         | 46  | 54  | 49  | 57  | 56  | 56  | 54  | 55  |
| 応援       | 0    | 0          | 0          | 0          | 0          | 0   | 10  | 0   | 5   | 0   | 0   | 0   | 0   |

### <主要課題>

- 応急教育における児童生徒の心のケア
- 災害弔慰金等の早期支給体制確立
- 長期的な災害対応のための職員の心身健康管理

### <組織の声 ●反省点、⇒今後の課題・教訓>

#### ■ 総務企画部

(応急対応予算の調整について)

⇒ 電気及び通信が途絶えた場合の対応について、補正予算書の調製方法等(手書きフォーマット等)を予め具体的に検討しておいた方がよい。

(緊急通行車両確認証明書の発行について)

● 公用車はともかく、外部団体の車両については、所管課からの紹介でなければ可否の判断が困難である。一般市民が燃料の入手に困り、訪れる例も多かった。警察等による通行規制を解除するための証明を求めて来課する例もあった

⇒ 証明書については、複写不可用紙を使用し、申請書及び交付簿等で管理すべき。外部団体への交付については、各所管課の判断により可否を判断すべき

(支払い業務について)

⇒ 財務会計システムを使用できない状況での出納業務は、数日であればなんとかなるが、長期間は無理があるので、電源と通信回線の早期復旧が最重要課題である。

(自衛隊員等の不在者投票事務について)

⇒ 自衛隊員は、大型車両で移動することも多いので、シーアリーナ等駐車場の広い所を確保する必要がある

#### ■ 保健福祉部

(災害弔慰金等の支給について)

● 早期の支給開始

(災害援護資金の貸付け事務について)

- 早期の申請受付開始

## ■産業振興部

(水産加工原魚の一時保管について)

- ⇒ 津波災害の他、大地震や大規模な停電でも起こり得る案件。条件が整った一時保管場所(土地)をあらかじめ確保(想定)しておく必要がある。

## ■教育部

(応急教育の実施について)

- ⇒ 罹災児童生徒以外の児童生徒へのこころのケアも必要である。
- ⇒ 継続的に学校(児童生徒)に寄せられる支援物資の取扱と各学校(38校)への配送方法を検討する必要がある。
- ⇒ 通信手段が不通となった場合の連絡方法を確立する必要がある。

## ■田老総合事務部

(水門の閉鎖について)

- ⇒ 田代川水門遠隔操作の復旧
- ⇒ 警報時に向かうことの是非

## <職員個人の声>

(交通路の確保について)

- 白浜・重茂半島、特に千鶏方面への通行路を確保すること。
- 迂回路の整備が必要

(職員の体調について)

- 震災から1～2ヶ月は、ほとんどの職員は休みが無かったと記憶している。気力体力の限界を超えて業務従事していたが、メンタルヘルスカウンセリングを受けても癒されていない職員が多い。

## <市民の声>

- 市民全体の防災意識の希薄さ。「なあ～に大丈夫」の意識。町内の弱者には声を掛け、避難すること・させることが大事。今回の大災害を教訓にして市民もしっかりとした防災意識を持ち、市役所はしっかりとサポートして欲しいと思います。もちろん自助努力も大切です。
- 地域のコミュニケーションが大切だと思います。同じ地域やその他に誰が住んでいるのか把握が必要だと思います。
- 災害時のマニュアルをより実際的なもの、分かりやすいものにする。(市民レベルでも理解しやすいものに)
- ライフラインが途絶えないような仕組みを作る。

## 5. 市民アンケート（国土交通省実施）の要旨と結果概要

### 5.1 市民アンケート（避難行動調査）

#### 5.1.1 要旨

東日本大震災を受け、平成 23 年度に国土交通省都市局と宮古市は「東日本大震災による被災現況調査」を実施した。なお、本調査は宮古市だけでなく、青森県から千葉県までの津波被害を受けたすべての市町村を対象として統一的に実施されたものである。

その中の一項目である「津波被災地に係る避難実態調査」においては、今後の災害時の避難や防災計画などの諸施策の検討資料とするため、被災地での津波からの避難実態についてアンケート調査を実施した。

本項ではその中で被災市民に対して行った避難行動調査の概要を示す。

調査は以下の内容で実施した。

調査期間：2011 年 10 月 15 日～10 月 30 日

調査形式：調査員による訪問聞き取り調査

調査対象：震災当時、津波浸水区域に住んでいた住民（宮古市の人口バランスと比べて性別・年齢において偏りがないように、かつ市内全域から万遍無く回答者を抽出した）

回収目標値：20 歳以上、かつ津波の全壊・半壊・浸水の区域に住む人口の 3%に当たる 365 人

#### 5.1.2 アンケート帳票

調査は、国土交通省による統一版アンケート調査票（付属資料 5-1）に基づいて行った。

#### 5.1.3 結果概要

集計票数は合計 377 票であり、その内訳は以下の通りである。

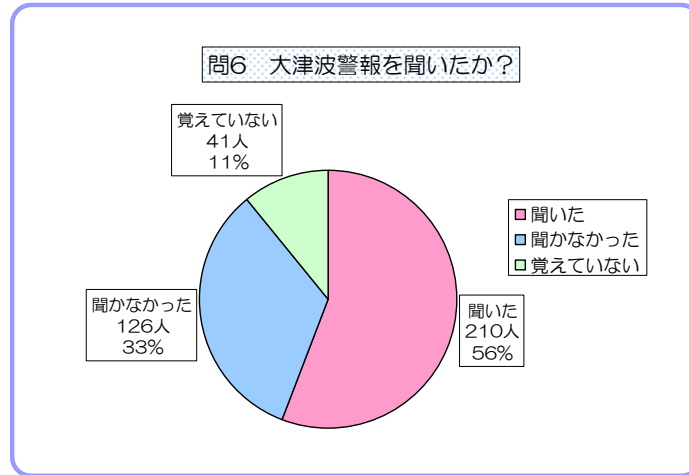
| 回収票内訳  | 男      |        |      | 女      |        |      | 不明 | 計   |
|--------|--------|--------|------|--------|--------|------|----|-----|
|        | 20-30代 | 40-50代 | 60代- | 20-30代 | 40-50代 | 60代- |    |     |
| 票本数(a) | 36     | 56     | 76   | 40     | 60     | 108  | 1  | 377 |

※不明は、属性全て未回答の標本

以下、市民アンケートから津波避難行動に関連する主な設問項目を抽出し、その回答をまとめた。

問6 地震の直後に、岩手県・宮城県・福島県には大津波警報が出され、青森県・茨城県には津波警報から大津波警報に途中から切り替えられました。あなたは、この大津波警報をお聞きになりましたか。（津波警報・注意報は除きます。）

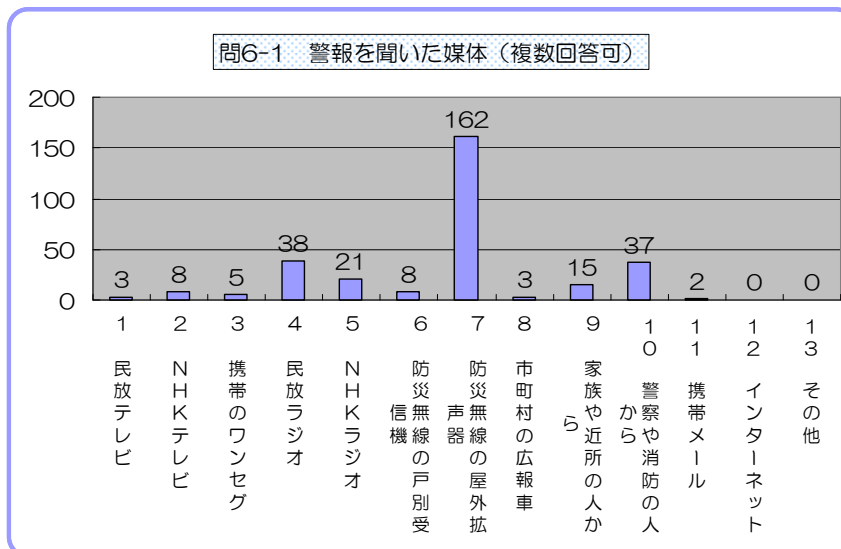
アンケート結果



- ・津波浸水区域に住む住民の約半分強が大津波警報を聞いている。大津波警報を聞かなかった理由として、停電でテレビが使えなかった、防災行政無線が途中で切れてしまった等がある。

問6-1(問6で「1 聞いた」と回答された方に)あなたは、その大津波の津波警報をどのようにして知りましたか。(複数回答可)

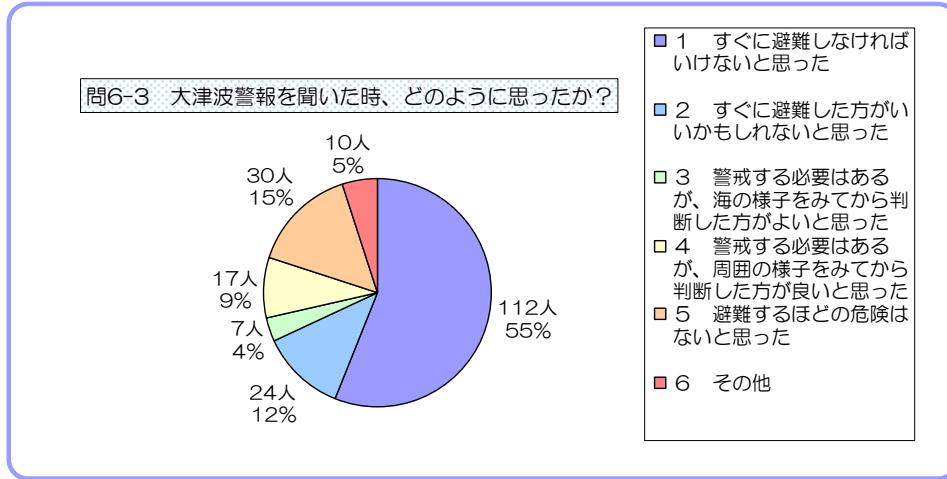
アンケート結果



- ・停電が発生していた中で、警報の媒体は圧倒的に防災行政無線の屋外拡声器が多かった。
- ・但し、防災行政無線についてはアンケートの要望欄に「声が響いて何を言っているかわからなかった」「役に立たなかった」という意見が多く寄せられている。
- ・その他、ラジオ(民放・NHK)、警察や消防の呼びかけによって警報を聞いている。

問6-3(問6で「1 聞いた」と回答された方に)あなたは、この大津波警報を聞いた時、どのように思いましたか。1 つだけお答え下さい。

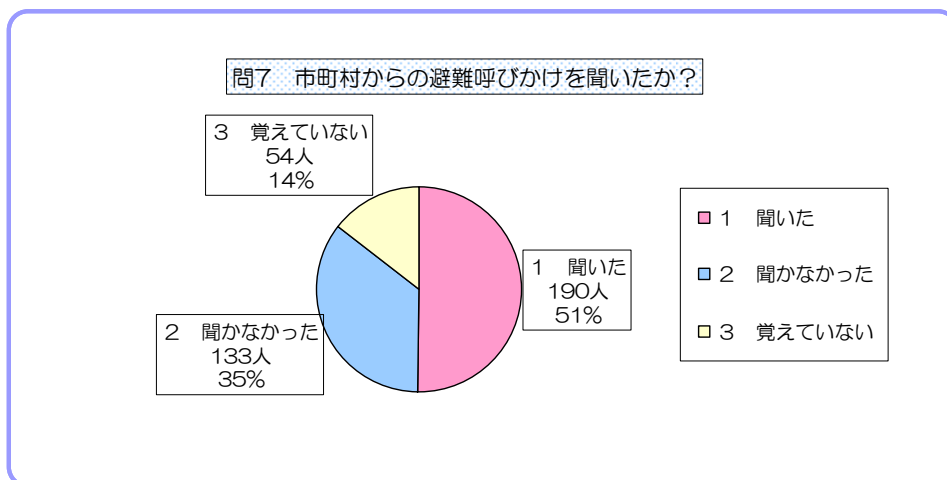
アンケート結果



- ・津波浸水区域に住む住民の約7割が大津波警報を聞いて避難の必要性を感じている。
- ・一方で、大津波警報及び津波の予測高さを聞いて、「避難するほどの危険はない」と考えた人も15%ほどいる。最初、津波警報として堤防の高さより低い「3m」という数字が出て、安心して逃げなかった等である。

問7 地震のあと、市町村から「大津波が来るので避難するように」といった呼びかけを聞きましたか。1 つだけお答え下さい。

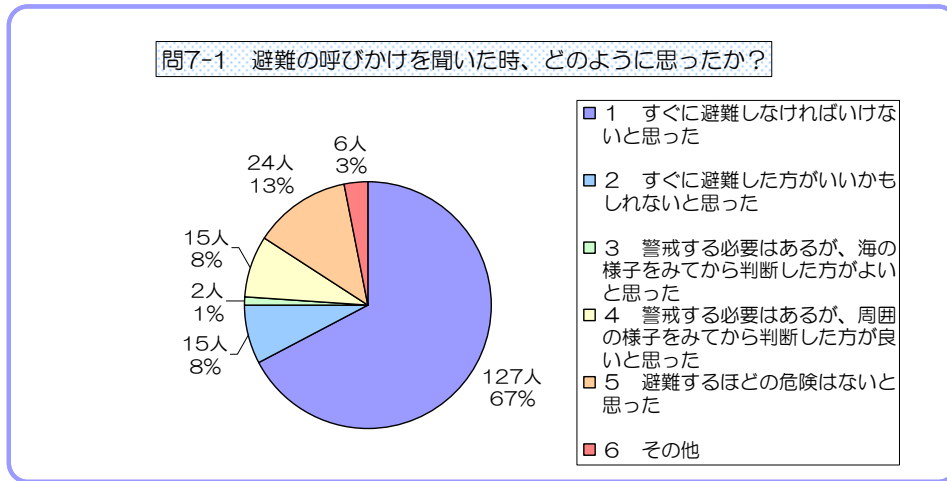
アンケート結果



- ・浸水区域に住む住民の約半数が避難に関する市町村からの呼びかけを聞いている。

問7-1(問7で「1聞いた」と回答された方に)あなたはこの呼びかけを聞いた時、どのように思いましたか。

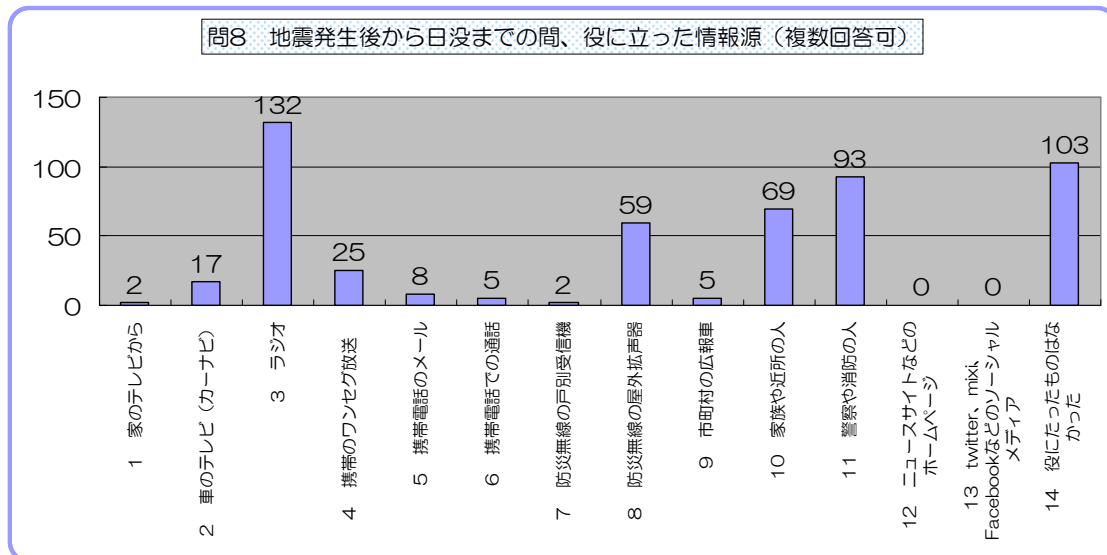
### アンケート結果



- ・市町村からの避難の呼びかけに対し、大部分の住民が避難の必要性を感じている一方で、13%は「避難するほどの危険はない」と判断している。

問8 地震発生後から日没までの間、避難や津波に関する情報を得るのに、どの情報源があなたにとって役にたったと思いますか。(複数回答可)

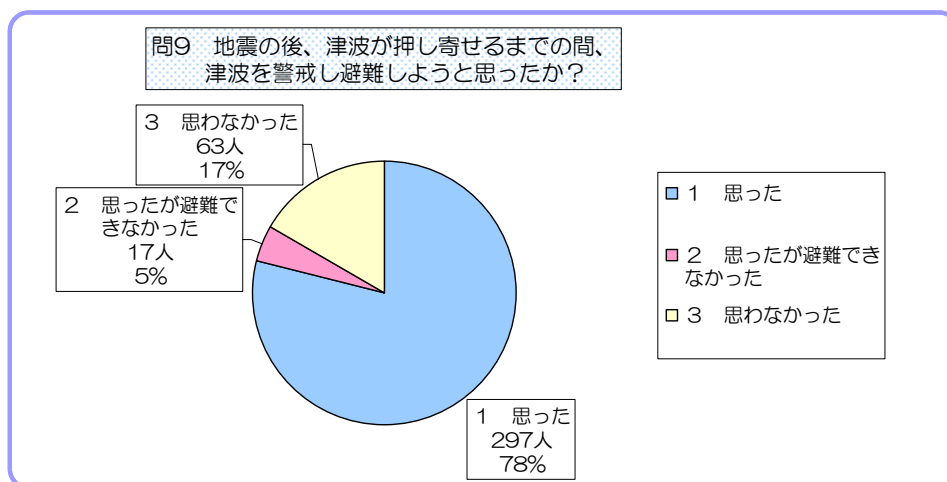
### アンケート結果



- ・一番役に立った情報源としてラジオが挙げられている。ただし、地震発生当日、各種ライフラインが寸断された中で、自分が住む地域と外部の状況を知るための情報源は非常に限られており、「役にたったものはなかった」と回答した人も多数いる。
- ・また、警察や消防が無線を使用して市内他地域と交信し、情報を収集・伝達し、それを市民に伝達したケースがある。

問9 地震の後、津波が実際に押し寄せてくるまでの間、津波を警戒し避難しようと思いましたか。

### アンケート結果

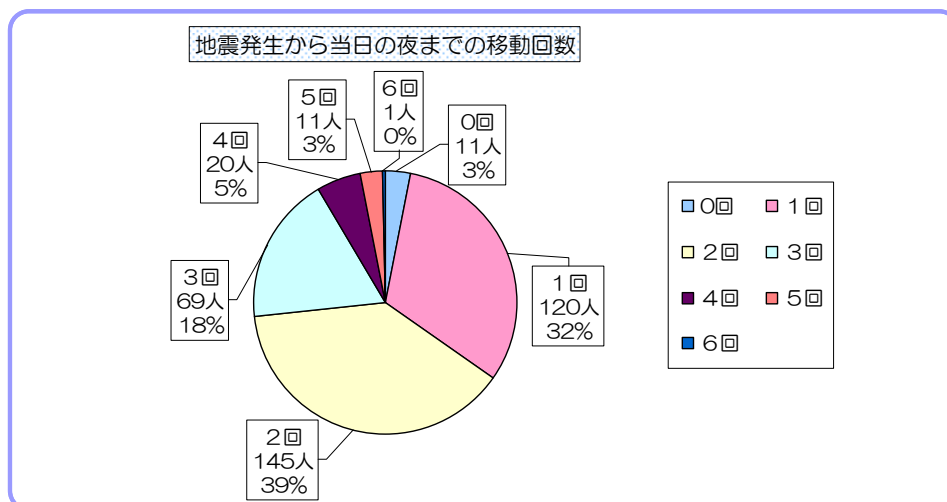


- ・ 8割を超える人は地震発生後に津波を警戒して避難しようとしている一方で、2割弱は避難の必要性を感じず、避難行動を取らなかった。(なお、これはあくまでも生き延びた方々の回答であることに留意する必要がある)

問10 地震の揺れが収まってから当日の夜までの間に、あなたがいた、主な場所・そこで取った行動についてお尋ねします。別紙の地図と一緒に教えてください。

※本問では、地震発生から当日夜までの回答者の避難経路、移動手段、時刻、避難しようとしたきっかけ等を地図に記入いただいた。その結果をまとめると以下の通りである。

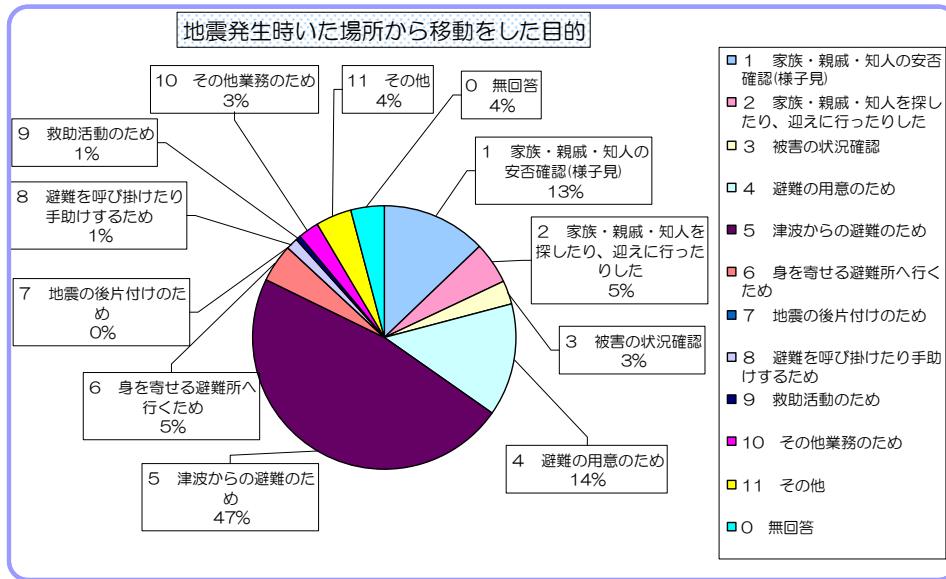
### 地震発生から当日の夜までの移動回数



- ・地震発生から当日夜まで2回以内の避難で済んだ人は全体の約4分の3である。3回以上、避難場所を転々とした人は全体の約4分の1いる。

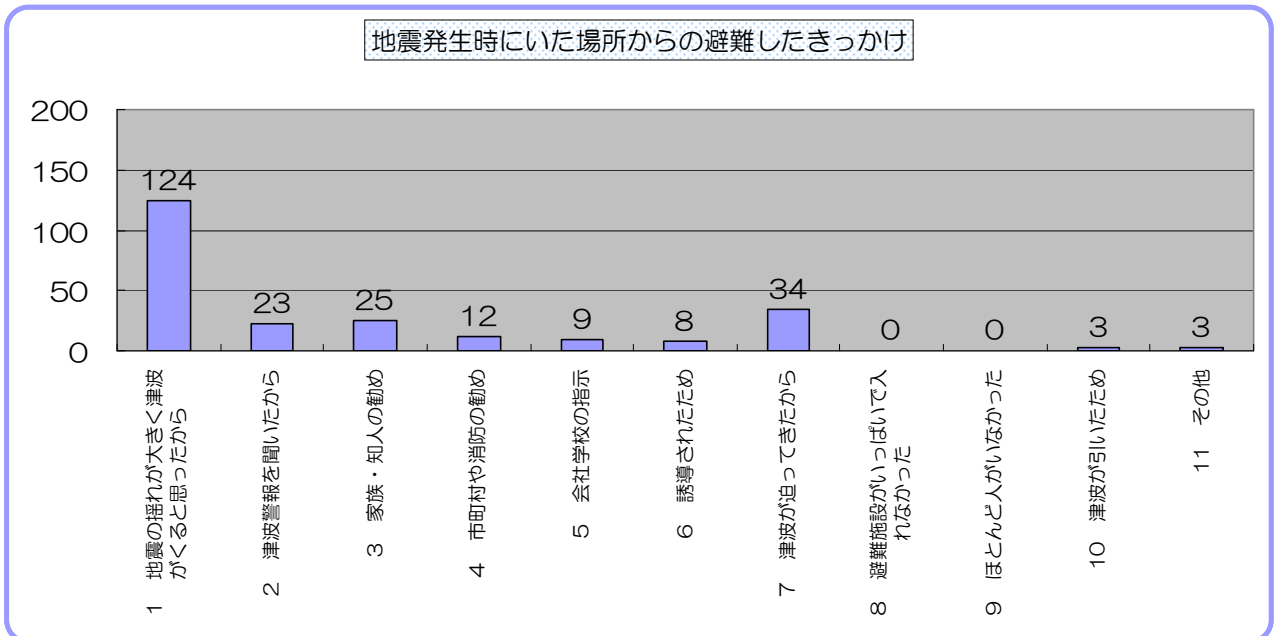


## 地震発生時いた場所から移動をした目的



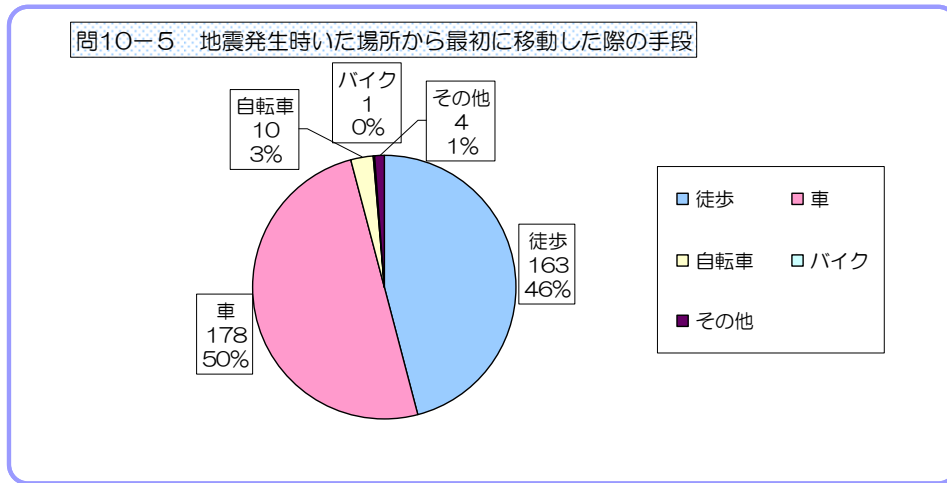
- ・回答者の5人に1人は避難のためではなく、家族の安否確認や、家族の迎え、被害の状況確認等のために、地震発生時いた場所から移動している。

## 地震発生時いた場所から避難をしたきっかけ



- ・地震の大きさから避難行動を開始した回答者が多い一方、津波警報を聞いたことによって避難した回答者は相対的に少ない。

地震発生時いた場所から最初に移動した際の手段

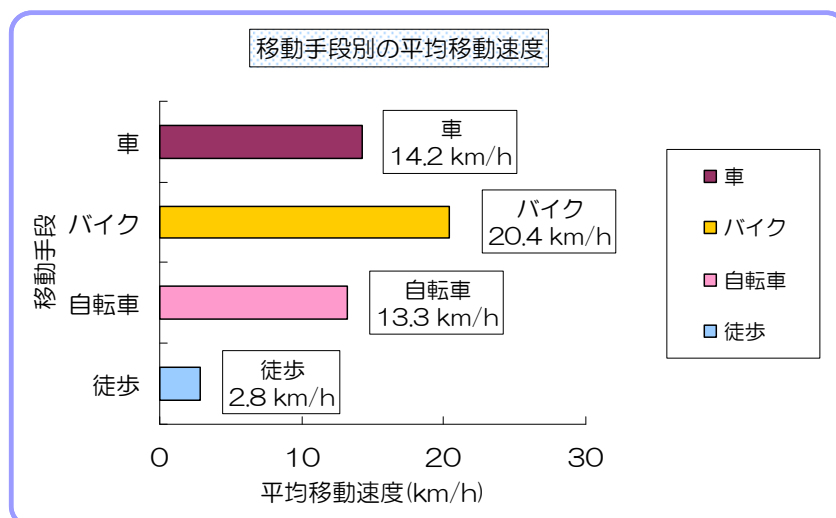


- 地震発生後の最初の移動において使われた移動手段は、おおよそ車と徒歩で半分に分かれた。

それぞれの移動手段の平均移動速度

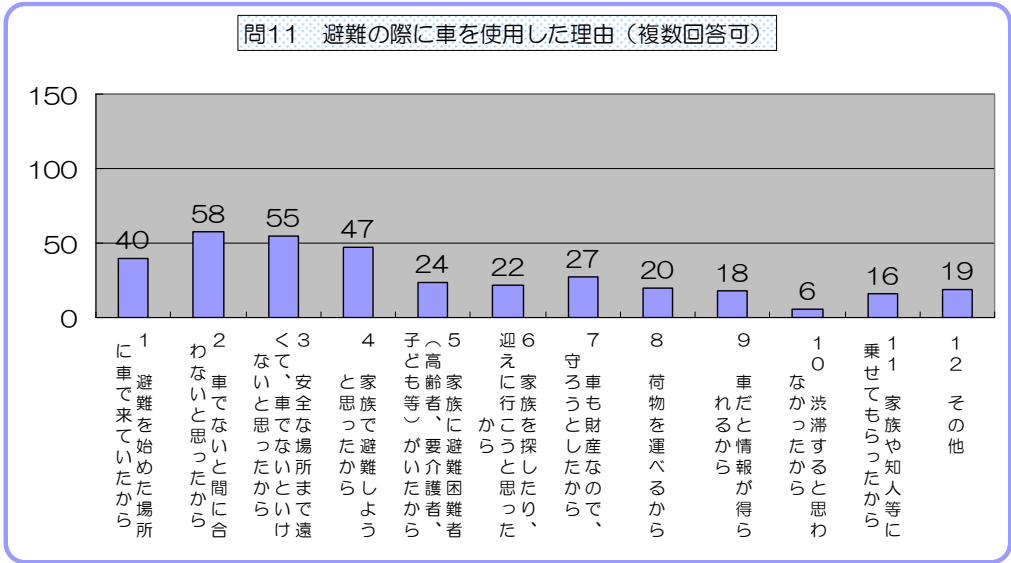
- 地震発生後から当日夜までの避難行動における移動距離とその所要時間から、各移動手段の平均移動速度を算出した。自転車と車の移動速度はあまり変わらず、これらの移動手段の中ではバイクがもっとも移動速度が速い。

| 移動手段 | 平均移動速度    |
|------|-----------|
| 徒歩   | 2.8 km/h  |
| 自転車  | 13.3 km/h |
| バイク  | 20.4 km/h |
| 車    | 14.2 km/h |



問11 (避難時の移動手段で車を選ばれた方に)車を使用した理由は何ですか。(複数回答可)

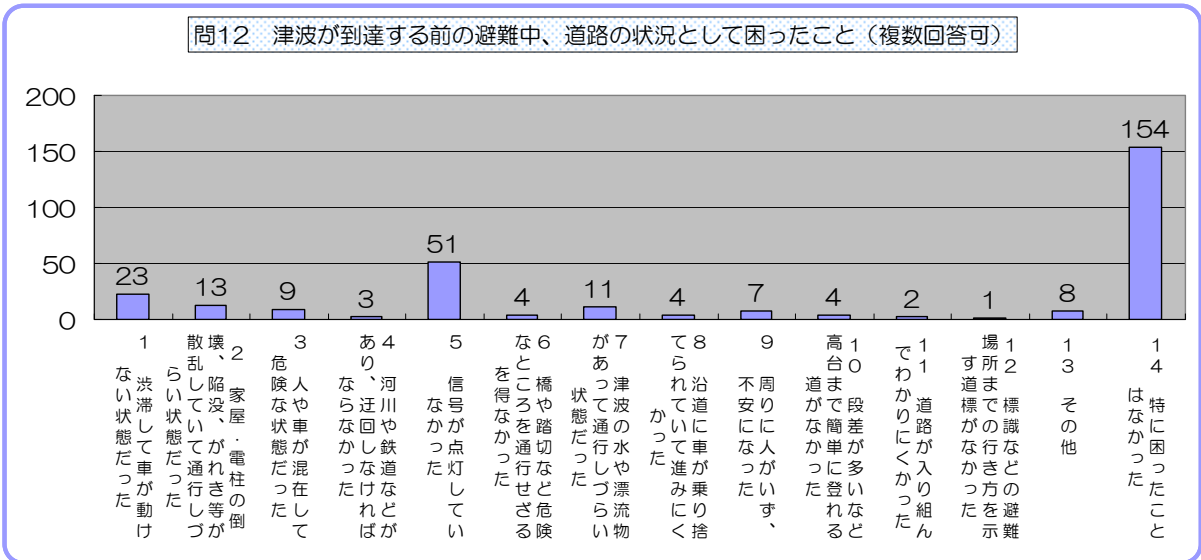
アンケート結果



- ・車で避難した理由は多岐にわたるが、その中で「車でないと安全なところまで逃げられない」と考えて車で避難した事例が多い。
- ・なお、東日本大震災では宮城県を中心に多くの地域で避難時の渋滞が発生した。これを受けて、中央防災会議の専門調査会の最終報告では「原則、徒歩による避難」としている。

問12 津波が到達する前の避難時の移動において、道路の状況として実際に困ったことはありますか。(複数回答可)

アンケート結果

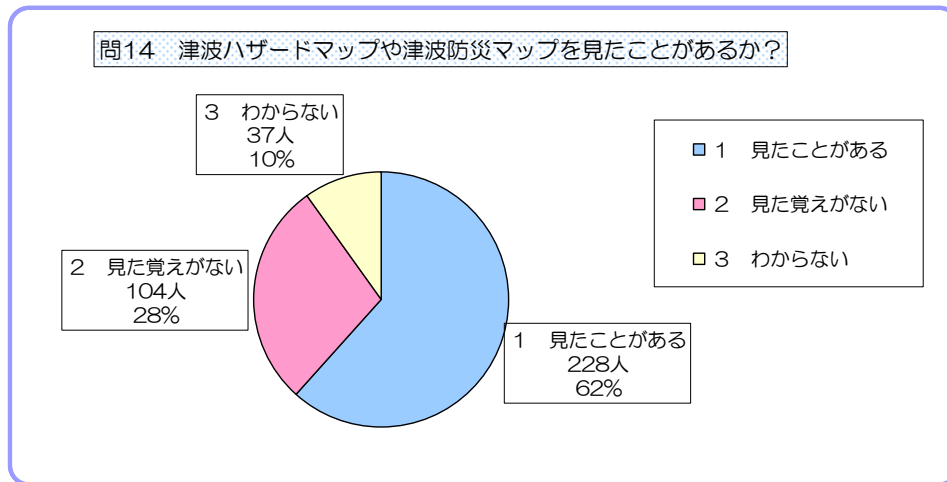


- ・「停電に伴って信号が消えていた」「渋滞して車が動けなかった」の2つが主な道路支障として挙げられている。しかし、避難時の移動における道路状況について「特に困ったことはなかった」と挙げた人が多くを占めている。
- ・停電の際、消防団が手信号で交通整理を実施しながら、避難を呼びかけた事例がある。

問14 津波ハザードマップ(※)や津波防災マップを見たことがありますか。

(※津波の危険区域や大規模な地震によって予想される津波の高さを示した地図)

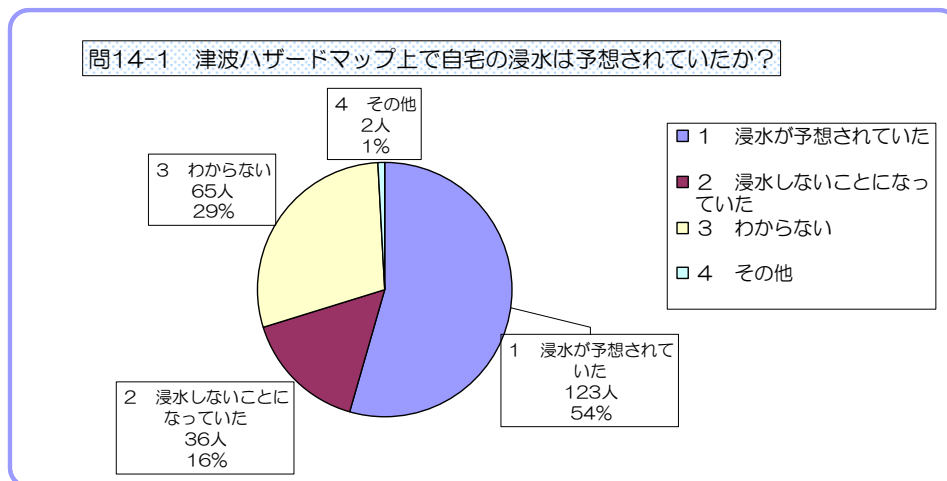
### アンケート結果



・アンケート回答者の6割近くがハザードマップ又は津波防災マップを見たと回答している。

問14-1(問14で「1」と回答された方に)自宅は津波ハザードマップ上で浸水すると予想されていましたか。

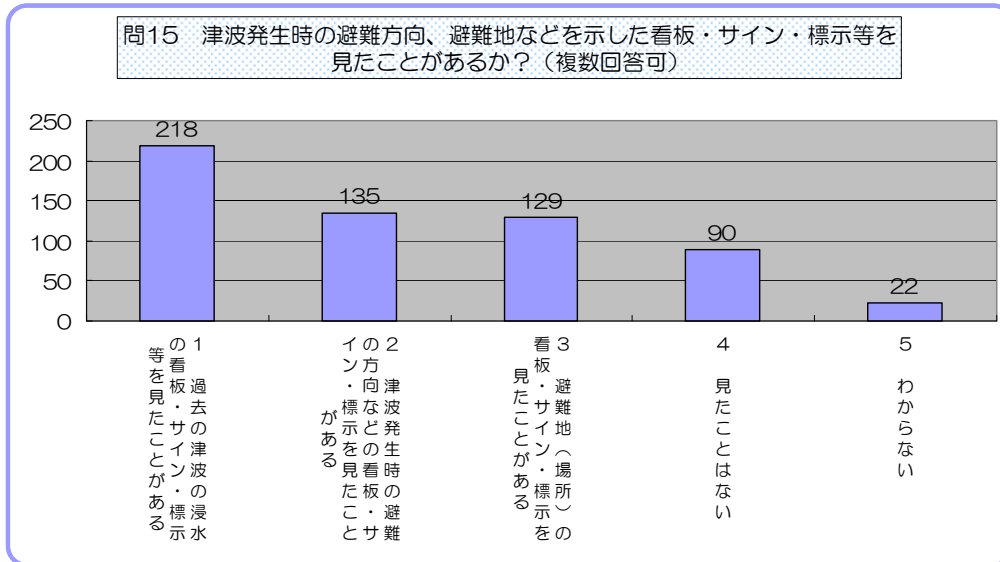
### アンケート結果



・ハザードマップを見たことがある人でも、3割弱の人は自分の自宅が想定浸水区域なのかどうかをきちんと把握していなかった。

問15 あなたは、あなたの地域で過去の津波や浸水や、津波発生時の避難方向、避難地などを示した「看板」「サイン」「標示」等を見たことがありますか。(複数回答可)

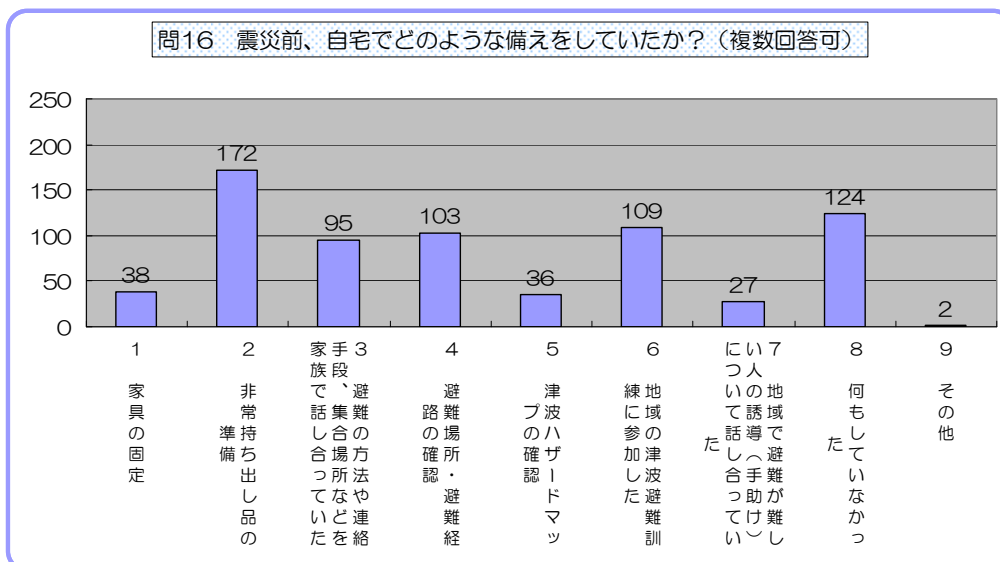
アンケート結果



・「見たことはない」あるいは「わからない」と回答した人は全体の約 1/3。約 2/3 の人は何らかの形で津波発生時の避難に関する看板・標識等を見たことがあると回答している。

問16 自宅では、今回の大震災が発生する前にどのような備えをしていましたか。(複数回答可)

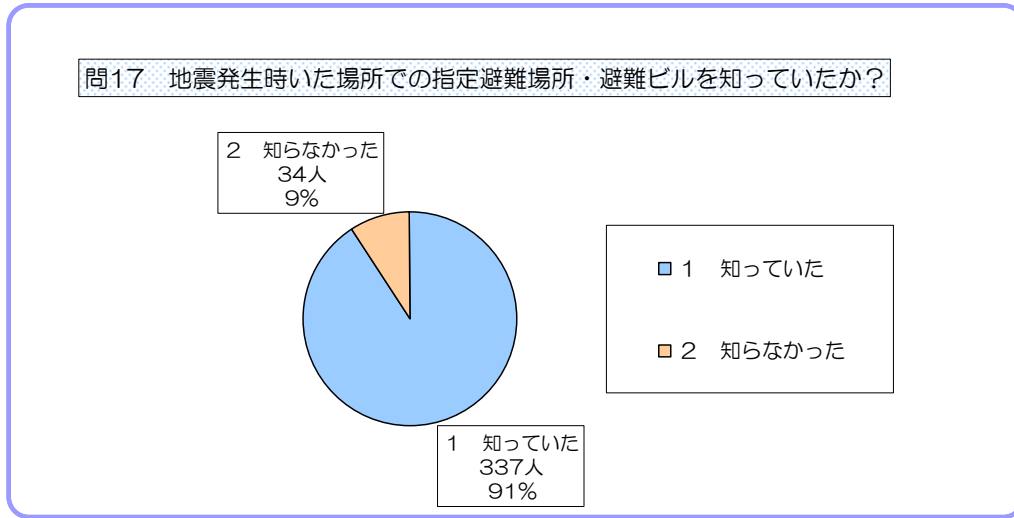
アンケート結果



・「非常持ち出し袋の準備」「避難訓練への参加」「避難場所・経路の確認」等によって災害を備えている人が多かった一方で、「何もしてなかった」と回答した人も多く見受けられる。

問17 あなたは、地震発生時にいた場所の指定避難場所や避難ビルを知っていましたか。

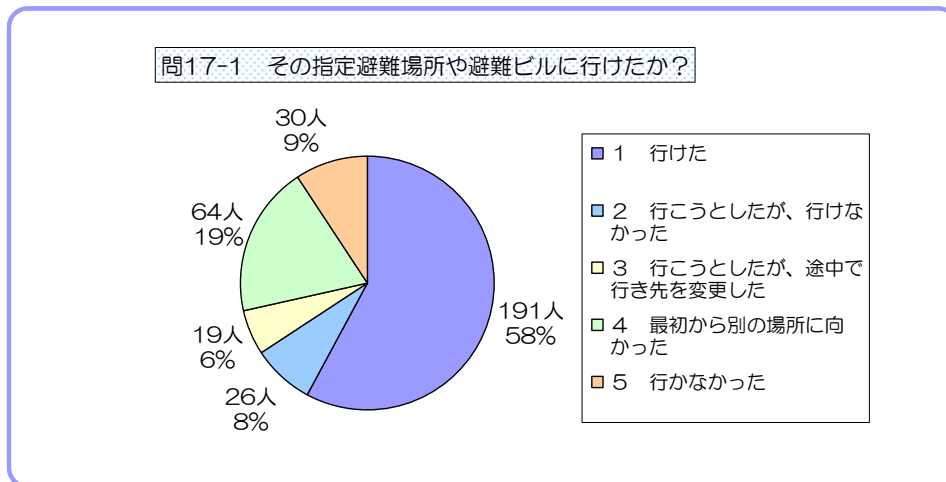
### アンケート結果



- ・指定避難場所は、主に看板や標識、防災マップ、避難訓練等で周知されており、約9割の回答者が指定避難場所を把握していた。

問17-1 (問17で「1」と回答された方に)あなたは、その指定避難場所や避難ビルに行けましたか。

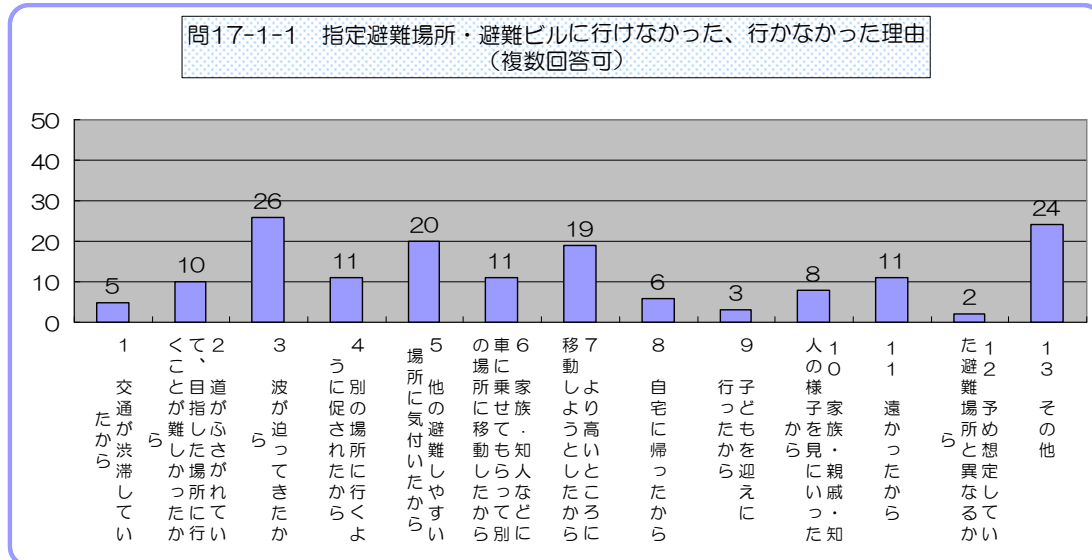
### アンケート結果



- ・自分の把握していた避難場所に予定通り行けたのは全体の6割、それ以外の4割の回答者は行けなかったり、行き先を変更している。
- ・アンケートの要望欄には「避難場所が少ない」「避難場所を増やしてほしい」という意見も出ている。

問17-1-1 (問17-1で「2」「3」「4」「5」と回答された方に)あなたはその指定避難場所や避難ビルに行けなかった、行かなかった理由はなんですか。(複数回答可)

### アンケート結果



- ・自分が把握していた避難場所に4割近くの回答者が行かなかった。その理由は多岐にわたるが、「(避難中に)津波が迫ってきた」「より高く、避難しやすい場所を見つけた」などの回答が多い。
- ・指定避難場所が津波の被害を受け、避難者が二次避難を余儀なくされた例もある。

## 5.2 地域アンケート（浸水地域消防団ヒアリング）

### 5.2.1 要旨

東日本大震災を受け、平成 23 年度に国土交通省都市局と宮古市は「東日本大震災による被災現況調査」を実施した。その中の一項目である「津波被災地に係る避難実態調査」において、今後の災害時の避難や防災計画などの諸施策の検討資料とするため、被災地での津波からの避難実態についてアンケート調査を実施した。

本項では、災害時の津波避難行動に関わった消防団員、中でも避難に際して地域における中心的な役割を果たした消防団班長に対して行なった、地域・集落の避難行動に関する聞き取り調査の概要を示す。

調査は以下の内容で実施した。

調査期間：2011 年 10 月 17 日～11 月 20 日

調査形式：調査員による訪問聞き取り調査

調査対象：宮古市内の浸水地域に係るすべての消防分団（但し、宮古市中心部、田老地区等においては、ヒアリング対象者への負担軽減等のため、より被害が多いと考えられる消防分団に絞った）

### 5.2.2 アンケート帳票

調査は、国土交通省による統一版アンケート調査票（付属資料 5-2）に基づいて行った。

### 5.2.3 結果概要

調査の結果、宮古市内の計 20 消防団の回答を得た。その回答を基に地区ごとの避難行動の状況及び避難の際の課題をとりまとめた。



## 5.3 宮古市における避難行動の課題

5.1の市民アンケート（避難行動調査）、5.2の地域アンケート（浸水地域消防団ヒアリング）を通じて明らかになった課題を以下にまとめる。

### 宮古市各地区共通の課題

- 1) ハザードマップの見直しと適切な活用
- 2) 避難場所の見直し
- 3) 避難路の整備
- 4) 津波警報や避難指示等の広報手段の改善
- 5) 地区が孤立しないための代替路等の整備
- 6) 住民の津波の危険性に対する意識向上

#### 1) ハザードマップの見直しと適切な活用

東日本大震災においては、ハザードマップで示された浸水区域を超えるエリアに被害をもたらした。今後、この度の震災のデータと最新の知見を基に、避難計画の検討等のため、ハザードマップを見直していくことが必要である。

一方で、ハザードマップの浸水区域外に住む市民の避難行動が遅れたケースも見られる。ハザードマップで示す浸水区域は参考であり、それをを超える可能性も踏まえた避難行動を取るよう、住民に対して啓発していくことが重要である。

#### 2) 避難場所の見直し

指定避難場所が津波被害を受け、避難者が二度逃げを余儀なくされたケースが見られた。市民アンケートによると約9割の回答者が指定避難場所を把握し、約6割が(自分が把握していた)避難場所に予定通り辿り着いているため、より安全な避難場所の配置が今後の課題である。

#### 3) 避難路の整備

市民アンケートの自由回答欄や地域アンケートの回答において、高齢者や災害時要援護者にとって急な坂道の避難が困難だったとの指摘があった。重要な避難経路を中心とした道路の舗装や拡幅、整備が今後の課題である。

#### 4) 津波警報や避難指示等の広報手段の改善

市民アンケートの要望・意見の項目では、「防災行政無線が聞き取りづらかった」「緊急の場合、危機的な話し方をすべきだ」等の意見が出ており、地域アンケートにおいても同様の回答が得られている。住民に対して確実に危険を知らせ、避難を促すための広報について検討が必要である。

#### 5) 地区が孤立しないための代替路等の整備

東日本大震災においては、津波によって国道 45 号をはじめとする主要道路が遮断され、地区が外部から孤立してしまい、救援物資の運搬、傷病人の搬送等に支障が出た。災害時でも外部との通行を確保するための代替路等の整備が今後の課題である。

#### 6) 住民の津波の危険性に対する意識向上

地域アンケートでは、津波が来ないと思っていた人、海の様子を見に堤防まで行った人、ものを取りに自宅まで戻った人などが多く犠牲になっているとの意見が多かった。このたびの震災の教訓を踏まえ、津波避難訓練の充実や、伝承に関する教育の強化が重要である。

### 宮古市各地区別の主な避難行動の状況と避難場所・避難経路の課題

#### <宮古中心部>

##### ○主な避難行動の状況

##### ◇市街中心部

- ・常安寺、宮古小学校への避難が中心。一部が宮古高等学校へ避難。
- ・自宅で孤立したお年寄り（4, 5 件）は、消防団のポンプ車を救急車代わりに、宮古病院等へ消防団が搬送した。
- ・常安寺、宮古小学校では、多数の避難者のため収容しきれず、山口小学校まで再度の避難が必要であった。
- ・一部の住民は、後藤医院、あお空デイサービスセンターの上層階へ避難。  
（後藤医院は、自家発電等電気設備が屋上にあり、浸水後も使用可能だった。）

##### ◇藤原地区

- ・徒歩避難の住民は藤原小学校か、盛土された J R 山田線の線路を越え、比古神社前の道路上に避難。
- ・車の住民は藤原小学校前を経由して、藤原小学校内または比古神社前に避難。
- ・消防団員が国道 45 号線の信号が止まった交差点で、交通整理をしながら避難誘導を実施。
- ・夕方～夜にかけて藤原小学校、比古神社、伊藤牧場に 2 次避難。

##### ◇愛宕・光岸地地区

- ・湊大杉神社、愛宕小学校への避難が中心。
- ・消防団が光岸地での住民への避難誘導実施。まず、すぐに行くことができる高台へ誘導。
- ・津波の状況が落ち着いてから、山道を通して愛宕小学校への誘導。
- ・光岸地地区のほとんどの住民は、発災後 30 分以内に避難。
- ・寝たきりの人を消防ポンプ車で病院に搬送。

#### ◇鉾ヶ崎・浄土ヶ浜地区

- ・主な住民は鉾ヶ崎小学校、熊野神社、梅翁寺、浄土ヶ浜駐車場、宮古第二中学校に避難。
- ・鉾ヶ崎小学校は浸水の為、生徒は熊野神社に再避難。同所の避難者は消防団員によって校舎3階以上に上げられ、事なきを得る。生徒たちは当日夜、学校の3階に宿泊。
- ・浄土ヶ浜駐車場の避難者の一部は当日夕方から夜にかけて、浄土ヶ浜パークホテルに2次避難。
- ・梅翁寺の避難者は当日中に崎山の国民休暇村に2次避難。

#### ○避難場所と避難経路の課題

- ・避難所に指定されている宮古小学校、藤原小学校においてグランドまで浸水。
- ・避難所となった常安寺、宮古小学校において、避難者を収容しきれない事態が発生。さらなる避難所の指定・設置が課題。
- ・避難場所に指定されている善林寺や湊大杉神社への道は坂道で急激に上がるため、高齢者にとっては移動が困難。

#### <磯鷄地区>

##### ○主な避難行動の状況

- ・多くの住民は、磯鷄小学校もしくは河南中学校へ避難、一部宮古商業高校等へ避難した人もいる。避難方法は徒歩が中心であった。
- ・避難経路における渋滞等は見られていない。

#### ○避難場所と避難経路の課題

- ・避難経路における渋滞等は見られておらず、避難場所も浸水していないため、迅速な避難行動をとれた方は概ね助かっている。一方で、災害時要援護者や、津波はここまで来ないと思っていた方に犠牲者が出ているため、災害時要援護者の避難誘導や、津波の危険性に対する意識向上が課題。

#### <高浜・金浜地区>

##### ○主な避難行動の状況

- ・防災無線、消防団ポンプ車での呼びかけによる、住民への避難周知実施。
- ・住民は金浜老人福祉センターやコープケミカル社宅裏等の高台に避難。
- ・高浜一丁目の高台にも避難した人がいるとの情報(第11分団長の情報)
- ・当該地区はチリ地震の被害が大きかったため、津波避難に関する住民意識が高く、避難場所も住民の間で浸透していた。
- ・コープケミカル社宅に設置されている自主防の防災倉庫に毛布、簡易トイレ、発電機、拡声器、救急ボックス等があり、孤立解消まで活用された。(水や食料は倉庫にはなく、社宅の住民が提供)

### ○避難場所と避難経路の課題

- ・避難所に指定されている高浜小学校が浸水。
- ・国道 45 号の寸断により、高浜・金浜地区は数日間孤立状態に陥った。

### <津軽石・赤前地区>

#### ○主な避難行動の状況

- ・防災無線、消防団ポンプ車での呼びかけによる、住民への周知実施。  
(但し、防災無線は聞こえにくかったとの声あり)
- ・津軽石小学校、宮古工業高校、赤前小学校、小堀内高台(→のちに廃倉庫)に避難。
- ・徒歩による避難も車による避難も共にあった(但し、渋滞は発生せず)。
- ・災害時要援護者は家族や近隣住民らによって車で赤前小に避難した。
- ・宮古工業高校は1階天井まで浸水。生徒と避難住民は3階に避難。
- ・宮古工業高校へ避難した住民は、校舎3階部分へ再避難し、翌日、水が引けてから津軽石小学校へ避難。
- ・法ノ脇の高台へは車での避難。道幅が広がったため、渋滞は発生せず。
- ・津軽石保育園の園児は、津軽石小学校に避難後、小学校教頭の引率で裏山に避難。
- ・栄通りの自宅2階に取り残された住民は、盛岡西消防署のボートで救出された。

### ○避難場所と避難経路の課題

- ・避難所に指定されている津軽石小学校はグラウンドまで浸水、避難場所に指定されている宮古工業高校は1階部分が浸水。
- ・赤前小学校前の道路は急な坂で、かつ道路が細い。今回は渋滞が発生せず、災害時要援護者の避難もうまく行ったが、今後も渋滞が発生しないと限らない為、道路拡幅等の処置が望ましい。

### <田老地区>

#### ○主な避難行動の状況

##### ◇長内川東側

- ・地域住民は熊野神社、五天王高台、三王岩展望台を中心に避難。
- ・高屋敷宅裏高台に避難した住民は火災のため、当日中に山中を歩いて越田・和野地区に避難。
- ・五天王高台に避難した住民は火災のため、当日中に熊野神社、総合事務所に避難。
- ・地震発生翌日、消防団第30分団は応援にきた他地区消防団・秋田の救援隊と共に長内川東側の各避難場所を回り、避難者を国道沿いの堀丁高台に徒歩で移送。(その後車でグリーンピアに移送)

#### ◇長内川西側

- ・地域住民は田老総合事務所、赤沼山高台、常運寺、宮古北高等学校等、概ね指定された避難場所に避難。
- ・避難所として指定されている田老第一中学校は津波が押し寄せたため、生徒及び同所に避難した住民が田老総合事務所に避難。
- ・田老第一小学校前は渋滞が発生。
- ・田老第一小学校は校門前まで浸水。生徒及び避難住民は校舎裏高台に避難。
- ・当日夕方以降、三陸鉄道の高架線路を歩いて他地域から総合事務所や小学校に避難する住民もいた。
- ・国道沿いを走る車は道の駅へ避難(但し、走行中津波に飲まれる車もあった)
- ・長内川の東側の堤防を破壊して乗り越えた津波は、堤防が低くなっている長内川上流部分を乗り越えて西側の荒谷地区に押し寄せた。

#### ○避難場所と避難経路の課題

- ・避難所に指定されていた田老第一中学校は浸水、田老第一小学校は校門前まで浸水。
- ・もともと田老地区は碁盤目状に道路が整備され、住宅地区から避難場所及び避難所に直結する道路構成になっており、住宅地区からの避難経路については有効に機能した。しかし、避難場所直近では、階段が急で避難しにくい等の課題があった(熊野神社、出羽神社等)。
- ・長内川東側については迂回路がないために各避難場所が孤立。

#### <摂待地区>

##### ○主な避難行動の状況

- ・沿岸部近くの集落住民、田老第3小中学の教員・生徒はそれぞれ、裏の高台に避難。
- ・一部の住民は国道45号へ避難。
- ・沿岸部近くの集落裏の高台は、津波到達後孤立。水、食糧、暖房器具を、消防団が山道を通って運んだ。翌日、道路上のガレキ等を撤去して、救助することができた。

#### ○避難場所と避難経路の課題

- ・沿岸部の集落裏の高台に避難した住民は周囲の道路が通行不能となり、地震発生翌日まで孤立する事態が発生した。

#### <崎山地区>

##### ○主な避難行動の状況

- ・各地区共に国道方向の高台へ避難。大沢地区の一部住民は大沢若宮神社付近高台に避難。
- ・当日夕方から夜にかけ、各地区から崎山中学校に2次避難。
- ・各地の犠牲者は松月地区(0名)、女遊戸地区(0名)、中の浜・宿地区(2名)、日出島地区(10名)、大沢地区(4名)。(第17分団分団長の情報)
- ・日出島地区は正面にそびえたつ日出島によって視界が遮られるため、津波の認識及び避難行動の開始が遅れたとの分団長の情報。

## ○避難場所と避難経路の課題

- ・夜間は真っ暗になり、避難行動に支障が出る。避難経路の整備と共に街灯の整備が必要。

### <重茂地区>

#### ○主な避難行動の状況

##### ◇荒巻、鵜磯、仲組、追切地区

- ・地震発生後、最初は高台に避難した。
- ・暗くなり出してから、重茂北地区公民館近くの地区の人は公民館に避難。
- ・公民館から遠い地区の人は、その地区内で一番高いところにある家に避難。
- ・鵜磯小学校の児童は、大半は津波が来る前に迎えに来た家族と一緒に避難。一部児童は、先生が避難させた。

##### ◇音部里、笹見内、小角柄地区

- ・多くの住民は、音部笹見内公民館もしくは高台の広場へ避難。
- ・避難方法は、音部笹見内公民館への避難は車を中心、高台の広場への避難は徒歩が中心であった。
- ・避難経路における渋滞等は見られていない。

##### ◇里地区

- ・宇賀神社、重茂出張所、重茂小学校、重茂中学校への避難が中心。
- ・水門付近から宇賀神社に向けて、避難誘導を実施。宇賀神社付近で住民が下に行かないように通行止めの措置を実施。
- ・宇賀神社に避難した人は、夜間、重茂出張所に移動。
- ・重茂漁港よりも南側の住民は、裏山に駆け上った。
- ・宇賀神社よりも下で待機していた消防団員は、津波が防潮堤を越えるのを見て、車等で高台方面に避難。

##### ◇千鷲地区

- ・千鷲地区では小学校や県道に避難したものの、いずれも津波が押し寄せたため、住民は再度山中や高台に避難。津波が引いた後、高台の作業場や親戚の家に身を寄せる。
- ・石浜、川代地区は各高台に避難（詳細経路不明）。指定避難場所、避難所のうち、石浜中央バス停付近の高台、旧川代分校は津波で被災。
- ・姉吉の住宅地域は被害なし(但し、千鷲小学校から避難しようとした姉吉の住民4人が津波に飲まれて犠牲になった)。
- ・県道41号線の向渡橋が落橋したため、地区が孤立。



○避難場所と避難経路の課題

- ・避難所に指定されていた千鶏小学校、川代分校、鶉磯小学校が浸水。
- ・宮古市中心部へのアクセス道路が1本しかないため、津波による落橋で一時地区が孤立。

<白浜地区>

○主な避難行動の状況

- ・この地区の死者、行方不明者は共になし。
- ・防災無線、消防団ポンプ車での呼びかけによる、住民への避難周知実施。
- ・住民は近所同士で声かけをしながら白浜小学校に避難。
- ・分団命令で、住民に対し、警報が解除になるまで浜に寄らないように指示。また、津波が落ち着く3/13頃まで、帰宅の際に分団長の許可を取るよう徹底した。

○避難場所と避難経路の課題

- ・津波警報解除まで住民を避難所に留める等、消防団の対応も適切であり、課題は特になし。

## 6. 関係機関活動調査結果の整理

---

以下に、岩手県による「東日本大震災津波対応検証中間報告」に基づく、検証結果の概要について示す。

### 1 検証の目的

平成23年3月11日に発生した東日本大震災時の津波においては、発災直後、情報通信機能の不全や大規模停電により被害情報収集に困難を極め、また、燃料不足、インフラの遮断による支援物資輸送の遅れ等、災害対応に係る問題及び課題が明らかとなった。

このことから、今回の災害対応について、客観的な分析による十分な検証を実施し、今後、大規模災害にも的確に対応できるよう、岩手県地域防災計画を見直し、防災体制の強化及び充実を図る。

### 2 検証の方法

#### (1) 検証の方法

東日本大震災時の津波の応急対策における問題点及び課題を、次の方法により把握した。

- ① 県庁各部局、全市町村及び防災関係機関へのアンケート調査
- ② 現地調査・ヒアリング
- ③ 消防庁通知に基づく防災体制緊急点検及び国等が実施する住民アンケート調査
- ④ 防災会議幹事会議各分科会での検証

#### (2) 検証の対象

応急対策の実施者及び住民の視点に立って、次の主体ごとに検証を行った。

- ① 県庁各部局（出先機関を含む）
- ② 全市町村
- ③ 防災関係機関
- ④ 住民

#### (3) 検証の項目

次の項目について検証を行った。

- ① 通信・情報
- ② 避難行動
- ③ 避難所運営
- ④ 物資の備蓄・支援
- ⑤ 非常用電源の整備状況と実態
- ⑥ 県災害対策本部の体制と活動
- ⑦ 人命救助
- ⑧ 燃料不足



- ⑨ 医療活動
- ⑩ 人的・物的被害の集約
- ⑪ 広報活動
- ⑫ インフラの被害状況
- ⑬ 孤立地域の発生
- ⑭ 消火活動
- ⑮ 遺体処理
- ⑯ ボランティア
- ⑰ 後方支援体制
- ⑱ 被災した市町村行政機能
- ⑲ 他県からの応援
- ⑳ がれき処理
- ㉑ 仮設住宅
- ㉒ その他

### 3 岩手県防災会議幹事会議分科会による検証

岩手県防災会議においては、東日本大震災時の津波の応急対策結果を踏まえ、岩手県地域防災計画の見直しに資するため、特に重要な項目について、分科会を設置し、問題点の検証と、改善案及び岩手県地域防災計画の見直し等に関して検討を行うこととした。

各分科会の所掌事項及び上記2-(3)の検証項目のうちの分担項目については、次のとおりである。

| 分科会   | 所掌事項  | 分担項目   |
|-------|-------|--|
| 第1分科会 | 通信・情報 | ① 通信・情報<br>※ (通信・情報に関する下記2項目も含む)<br>⑤ 非常用電源の整備状況と実態<br>⑫ インフラの被害状況 |
| 第2分科会 | 避難計画  | ② 避難行動<br>③ 避難所運営  |
| 第3分科会 | 物資・備蓄 | ④ 物資の備蓄・支援   |

次頁より、各分会による、岩手県地域防災計画見直しの概要を示す。

## <第1分科会 通信・情報に関する見直し概要>

### 1 共通事項

#### (1) 大規模災害時等における県による自主的応援

県本部長は、大規模な災害の発生により、被災市町村と連絡を取ることが出来ない場合等にあつては、被災市町村からの要請を待たずに必要な支援を行うものとする。 (本編第3章第10節)

### 2 平時の通信確保対策

#### (1) 通信施設の津波流失対策

県及び市町村の防災行政無線、防災関係機関の通信施設については、各防災関係機関において、津波流失対策に努めること。(震災対策編第7節第5の1~3、第10節第5の1(1))

#### (2) 通信確保計画の算定

次の事項を加えるとともに、情報通信技術の活用及び通信施設の整備、燃料の確保、訓練の実施等の平時からの通信確保対策に関する事項を「通信確保計画」としてまとめ、新しい節を設ける (本編第2章第4節の2)

##### ア 非常電源設備の燃料の備蓄

防災関係機関は、専用通信施設等に係る非常電源設備の燃料の備蓄に努めること。

##### イ 定期的な通信訓練等の実施

県、市町村及び防災関係機関は、衛星携帯電話による通信を含めた複数の通信手段についての定期的な訓練等の実施、及び防災関係機関間の衛星携帯電話番号情報の共有に努めること。

##### ウ 避難場所等における通信手段、非常用電源の配備等

市町村が避難場所等の環境をはかる際の留意事項に、「住民に各種情報を確実に伝達することが出来る通信手段の配備」及び「非常用電源の配備とその燃料の備蓄」を加えること。

#### (3) 関係団体等との協力体制の整備

県、市町村及び防災関係機関は、その所管事務に関係する団体等と訓練を実施するなど、日頃から、災害時において協力を得られる体制の整備に努めること。(本編第3章第10節第1の3)

### 3 災害時の通信確保対策

#### (1) 情報通信事業者への協力依頼

県部長は、災害応急対策のため必要があるときは、情報通信事業者から必要な要員、資機材の派遣等の通信支援について協力を得よう努めること。(本編第3章第3節第2の5)

#### (2) 連絡普通時の被災市町村への県調査班の派遣

県本部長は必要と認める場合は、被災市町村への被害状況及び必要な支援内容等を収集するため、調査班を派遣することとする。

### **(3) 情報通信サービス事業者による広報活動への支援**

情報通信サービス事業者は、工法手段に関する最新の技術、サービス等に関する情報を提供する等、災害広報の実施者の広報活動に対する支援を行うよう努めること。(本編第3章第5節第1の4)

### **(4) その他**

県本部の調査班、自衛隊等が初期の被害情報を収集する場合の報告様式を定めること。

## ＜第2分科会 避難計画に関する見直し概要＞

### **1 共通事項**

#### **(1) 大規模災害時等における県による自主的応援**

県本部長は、大規模な災害の発生により、被災市町村と連絡を取ることが出来ない場合等にあつては、被災市町村からの要請を待たずに必要な支援を行うものとする。こと。(本編第3章第10節)

### **2 避難計画について**

#### **(1) 最大クラスの津波を想定した避難計画の作成**

海岸線を有する市町村は、最大クラスの津波を想定し、膨張堤防の設置状況等の地域の実情を踏まえて、津波避難計画を算定すること。この場合、浸水想定地域の内外にかかわらず、住民等の避難を軸とした避難計画とするよう配慮すること。(震災対策編第2章第4章第2)

#### **(2) 夜間等における避難計画の作成**

市町村は、避難計画の作成に当たっては、夜間等様々な条件に配慮すること。(本編第2章第5節第2の1)

### **3 避難行動について**

#### **(1) 津波発生時の心得等の普及**

防災地域の普及において、家庭間での避難の仕方を決めておく等の津波発生時の心得、避難方法の普及を行うこと。(震災対策編第2章第1節第2の3)

#### **(2) 津波災害文化の継承**

県、市町村及び防災関係機関は、災害文化の継承及び意識啓発を行うこと。また、家庭や地域では、日頃から避難方法を確認するほか、「津波てんでんこ」の意識を浸透させること。(震災対策編第2章第1節第2の4、5)

#### **(3) 例外的な自動車避難方法の策定**

市町村又は地域において、避難者が自動車で安全かつ確実に避難するための方策を定めるものとする。こと。(震災対策編第2章第4節第2の3)

#### **(4) 避難誘導のルール化**

避難支援従事者(消防団、自主防災組織等)への危険を回避するため、津波到達時間内

での防災対応や避難誘導に係る行動ルールを避難計画に定めること。(震災対策編第2章第4節第2の3)

#### **(5) 社会福祉施設その他の公共公益施設の高台移転の推進**

津波危険地域からの社会福祉施設等の高台移転を推進すること。(震災対策編第2章第12節第4の2)

### **4 避難所支援について**

#### **(1) 避難場所等の見直し**

避難場所等について、過去の災害の状況や新たな知見等を踏まえ、必要に応じて随時見直しを行うこと。(震災対策編第2章第4節第3の1)

#### **(2) 避難の長期化に応じた避難場所環境の整備**

避難の長期化に応じ調理施設等の環境の整備を図ることとする。こと。(震災対策編第3章第3の3)

#### **(3) 避難所管理運営体制の計画策定**

避難計画に定める項目に、必要なスタッフを含む管理運営体制を加えることとする。こと。(震災対策編第2章第4節第2の1)

#### **(4) 避難場所運営訓練の促進**

市町村は、自主防災組織による通信訓練を実施すること(震災対策編第2章第3節第2の(2))

#### **(5) その他**

衛星携帯電話等による通信訓練を実施すること(震災対策編第2章第3節第2の3) 避難所が不足する等必要な場合の宿泊施設等への受入れについて追加すること(震災対策編第3章第15節第3の4(1))

### ＜第3分科会 物資・備蓄に関する見直し概要＞

### **1 共通事項**

#### **(1) 大規模災害時等における県による自主的応援**

県本部長は、大規模な災害の発生により、被災市町村と連絡を取ることが出来ない場合等にあつては、被災市町村からの要請を待たずに物資の調達や食料の供給等の応援を行うものとする。こと。(本編第3章第10節)

### **2 備蓄関係**

#### **(1) 食料、生活必需品の備蓄に係る計画**

県及び市町村、県民並びに事業者にそれぞれにおける食料、生活必需品の備蓄の実施について新しい節を設けること。

### **3 物資のニーズ把握等**

#### **(1) 避難所の物資のニーズの把握**

避難所の物資ニーズを随時把握し、必要な物資の品目、数量を算出することを追加すること。(本編第3章第17節第3の3)

#### **(2) 食物アレルギー者等への配慮**

食料や生活必需品等への支給に当たっては、乳幼児、高齢者、食物アレルギー者、女性等に配慮すること。(本編第3章第18節第3の2)

#### **(3) 道路の障害物の優先除去**

避難所との連絡や物資輸送等のため、障害物の優先除去を行う対象に、避難所等に通ずる道路を加えること。(本編第3章第22節第3の3)

### **4 物資の集積、輸送等**

#### **(1) 県の輸送拠点の追加**

県本部長が指定する防災拠点等に岩手産業文化センターを加えること。(本編第3章第6節第3の2)

#### **(2) 応援協定の締結等による緊急輸送体制の整備**

運送事業者等関係団体との応援協定の締結により、緊急輸送体制の整備を行うこと。(本編第3章第6節第4の1)

#### **(3) 陸上輸送燃料の確保**

県、市町村及び防災関係機関は、あらかじめ、災害時における輸送に要する燃料の調達方法を定めること等とすること。(本編第3章第6節第4の2)

#### **(4) 緊急輸送の際の連絡に係る協力要請**

物資の緊急輸送を行う荷送人に対して、到着日時を連絡するよう協力を求めることとすること。(本編第3章第6節第4の2ほか)

### **5 在宅避難者への対応**

#### **(1) 避難所外避難者に対する支援**

市町村本部長は、避難所以外の避難者の所在や生活状況等を把握し、必要な支援を行うこととすること。(本編第3章第15節第3の5新設)

### **6 その他**

生活必需品供給計画と食糧供給計画を統合すること。(本編第3章第17節、第18節)

## 7. まとめ

### 7.1 検証の概要

本検証報告書は、東日本大震災に際し、市民や職員並びに関係機関がどのように対応したのかについて、市民アンケート、庁内アンケートを中心にその実態を調べ、今後の地域防災計画や行動マニュアル等の見直し、防災体制の強化及び充実に資するものである。

検証は次のアンケート調査を中心に行った。

- (1) 庁内アンケート（宮古市職員）
- (2) 復興に向けた計画づくりアンケート調査から抽出
- (3) 国土交通省及び宮古市の実施した市民アンケート
- (4) 岩手県によるアンケート結果の整理分析及び課題抽出

### 7.2 庁内アンケート

庁内アンケートは、災害対策本部の各部・各班および、職員個人に対して実施した。災害対策本部の各部・班アンケートでは、災害対策業務に対して、発災後の経過時間毎に要した人員数、実施した作業項目、できなかったことの反省点、今後の課題・教訓の回答を得た。

災害対策本部各班アンケートに基づき、業務に実施状況を整理・分析した。以下に、主要例として業務分類別の従事職員数の推移を示す。

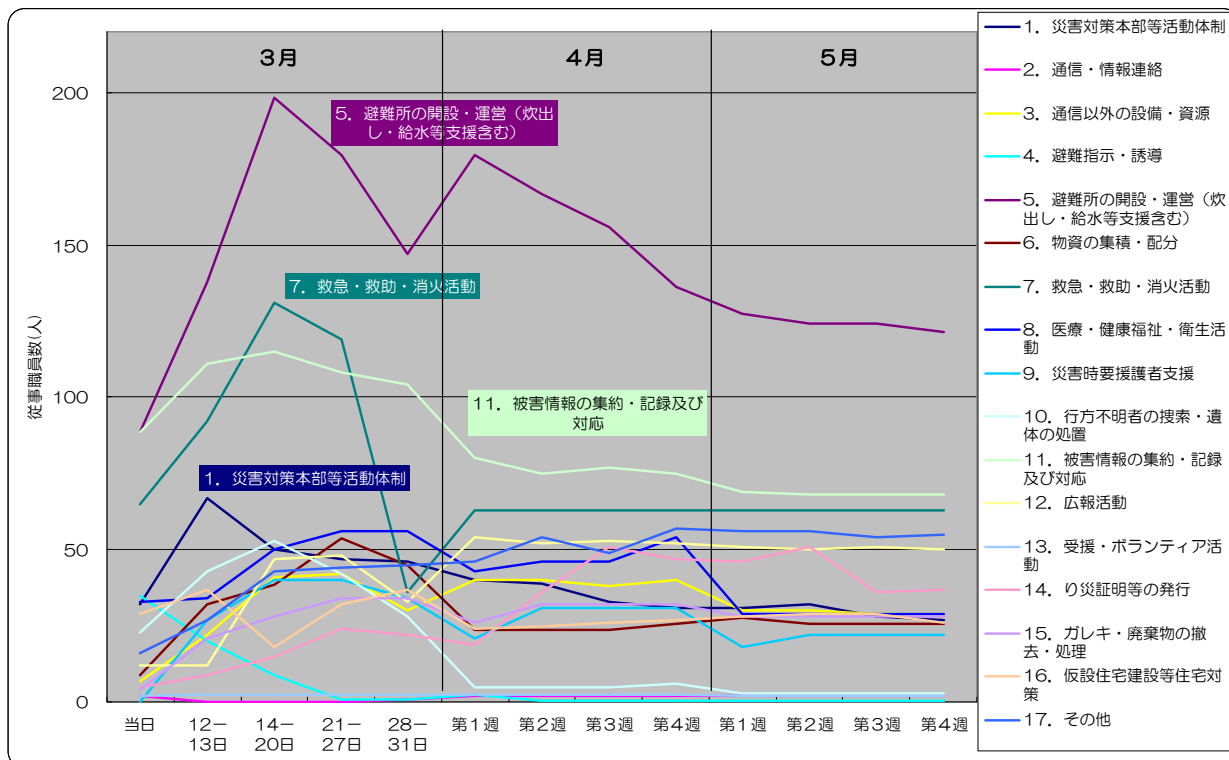


図7.2.1 職員の業務分類別従事者数の推移

また、職員個人アンケートでは、各時期の実施業務のなかで生じた「有効であった対応・方法」「できなかったこと、反省点」「今後の課題・教訓とすべき事項」及び、自由意見について回答を得た。

これら庁内アンケートに基づき、災害対応業務の分類毎の主要課題の抽出を行った。以下に、業務を横断する全庁的な課題を整理するとともに、災害対応業務の分類毎の主要課題の抽出結果を整理する。

#### <全庁横断的な主要課題>

○防災教育の強化、自主防災組織との連携強化、震災の経験の継承等による、津波から即座に避難する文化の育成

○職員の被災と多数の業務が同時発生する状況下を想定した、職員の配分、各班の役割分担の見直し、ボランティアの有効活用等、業務実施体制の再構築

○人命救助、避難誘導、避難所開設・運営を中心とした全庁を挙げて行うべき業務の全庁的実施体制の整備

○通信施設の津波流失対策、衛星携帯電話等災害に強い通信設備の整備による複数の通信手段の確保、通信施設等に係る非常電源設備の燃料の備蓄等、通信・連絡設備の強化

○通信・連絡手段の途絶を前提とし、各班が自立的に判断・活動を行うための、各種防災マニュアルの整備と防災訓練等による人材育成

#### <各業務分類別主要課題>

##### (1) 災害対策本部等活動体制

- 災害対応の長期化に対応した、活動体制の構築、交代体制のマニュアル化
- 職員の動員・安否状況の確認、各部の連携にかかる通信手段の確保
- 職員の被災と多数の業務が同時発生する状況下における、職員の配分、役割分担の再構築に係る指揮命令系統等ルール作り

## (2) 通信・情報連絡

- 複数の通信手段・連絡手段の確保
- 長期間の一般回線の輻輳・ライフライン停止を想定した通信手段の確保
- 通信の途絶を前提とした、自立的に活動できる体制・マニュアル等の事前準備

## (3) 通信以外の設備・資源

- 庁舎被災を想定した庁舎設備の再配置等機能確保策
- 車両・非常用電源設備の燃料の備蓄・確保方策

## (4) 避難指示・誘導

- 早期の正確な情報の入手・リアルタイムでの津波状況把握方策
- 避難誘導における職員自身の安全確保
- 防災行政無線が確実に市民に伝達される体制・設備
- 早期避難の重要性に関する市民の啓発
- 安全な避難地及び避難経路の整備

## (5) 避難所の開設・運営（炊出し・給水等支援含む）

- 多数の職員を要することを鑑みた全庁体制の整備
- 統一的な避難所運営ルールの周知・マニュアル化
- 自主防災組織等の活用による避難所運営の自治運営の早期化
- 避難者への迅速かつ的確な情報提供
- 多様な被災者ニーズへの対応
- 避難所における備蓄の充実及び避難所施設の機能強化

## (6) 物資の集積・配分

- 物資調達・配布開始までに必要な物資の各避難所での備蓄
- 物資集積場所の確保
- 物資の調達・受け入れ・集積・仕分けの組織化・一本化
- 在宅避難者への支援物資供給体制
- 運送業者等ロジスティクスに長けた民間活力の早期活用体制
- 被災者ニーズと支援物資のマッチング



**(7) 救急・救助・消火活動**

- 安全で災害時要援護者でも避難しやすい避難経路の整備
- 地域の孤立化を防ぐ活動経路の整備
- 初動期における消防職員の集中投入体制
- 停電時・災害時でも確実に動作可能な水門の遠隔遮断機能の整備
- 救急・救助活動における職員自身の安全確保

**(8) 医療・健康福祉・衛生活動**

- 感染症の際の隔離等避難所における健康・衛生管理体制の構築
- 適切な救急救護所の設置
- 民間の医療機関・医薬品会社等との連携
- 防疫関連資材等の備蓄・調達体制整備

**(9) 災害時要援護者支援**

- 災害時要援護者が必要とする援助の内容に応じた対応
- 保育所等福祉関連施設における災害時要援護者に対応した食糧、介護用品、生活必需品の備蓄
- 災害時要援護者対策における自主防災組織等地域との協力

**(10) 行方不明者の捜索・遺体の処置**

- 遺体収容場所の指定と管理体制の構築
- 遺留物の保管・公開等の基準作成とマニュアル化

**(11) 被害情報の集約・記録及び対応**

- 情報収集・伝達・集約・共有化・記録体制の再構築
- 被害状況確認方法のマニュアル化、項目のリスト化
- 津波計測機器の配備と正確な津波情報の把握
- 複数の通信手段・連絡手段の確保
- 長期間の一般回線の輻輳・ライフライン停止を想定した通信手段の確保
- 防災訓練・常時からの活用による通信機器等の操作方法の習熟

**(12) 広報活動**

- 避難行動の迅速化につながる周知内容・方法
- 報道機関への対応のルール化・一本化
- 広報活動における報道機関との協力等によるリアルタイム化

**(13) 受援・ボランティア活動**

- ボランティア受入れ窓口の一本化と効率的配置
- 周辺自治体からの職員応援の受け入れ体制

**(14) リ災証明等の発行**

- 窓口業務への人員確保及び適切配置による円滑化
- り災証明の発行等における行動マニュアルの整備と訓練等による周知
- 証明書発行業務における事務分掌の再点検と見直し

**(15) ガレキ・廃棄物の撤去・処理**

- 応援・ボランティア等マンパワーの早期確保
- 被災後の避難所等による一般廃棄物収集体制の早期確立

**(16) 仮設住宅建設等住宅対策**

- 被害調査の迅速化による応急仮設住宅必要数の早期把握

**(17) その他**

- 応急教育における児童生徒の心のケア
- 災害弔慰金等の早期支給体制確立
- 長期的な災害対応のための職員の心身健康管理

## 7.3 市民アンケート

国土交通省都市局及び宮古市が実施した「東日本大震災による被災現況調査」より、「津波被災地に係る避難実態調査」として実施した、被災地での津波からの避難実態に関するアンケート調査について、その主要な回答内容と得られた課題を取りまとめた。

この調査は、市民個人の避難行動のヒアリング調査と、地域としての避難行動として、浸水地域を管轄する消防団に対するヒアリング調査を実施しており、同調査結果をとりまとめると共に、宮古市の行政組織としての今後の課題を抽出した。

以下に、アンケートにより抽出された、宮古市各地区に共通する避難行動の実態と、実態に基づく課題を示す。

### 宮古市各地区共通の課題

#### (1) ハザードマップの見直しと適切な活用

【実態】 ハザードマップで示された浸水区域を超えるエリアに被害をもたらした。  
【課題】 震災のデータと最新の知見に基づく、避難計画検討等のためのハザードマップの見直し。

【実態】 ハザードマップの浸水区域外に住む市民の避難行動が遅れたケースも見られる。  
【課題】 ハザードマップを超える可能性も踏まえた避難行動に対する住民への啓発。

#### (2) 避難場所の見直し

【実態】 指定避難場所が津波被害を受け、二度逃げを余儀なくされたケースがある。  
【課題】 より安全な避難場所の整備・配置。

#### (3) 避難路の整備

【実態】 高齢者や災害時要援護者にとって急な坂道の避難が困難だった。  
【課題】 重要な避難経路を中心とした道路の舗装や拡幅、整備。

#### (4) 津波警報や避難指示等の広報手段の改善

【実態】 「防災行政無線が聞き取りづらかった」「緊急の場合、危機的な話し方をするべきだ」等の意見が多かった。  
【課題】 住民に対して確実に危険を知らせ、避難を促すための広報についての検討。

#### (5) 地区が孤立しないための代替路等の整備

【実態】 国道 45 号をはじめとする主要道路が遮断され、地区が外部から孤立してしまい、救援物資の運搬、傷病人の搬送等に支障が出た。

【課題】 災害時でも外部との通行を確保するための代替路等の整備。

#### (6) 住民の津波の危険性に対する意識向上

【実態】 津波が来ないと思っていた人、海の様子を見に堤防まで行った人、自宅に戻った人などが多く犠牲になっているとの意見が多かった。

【課題】 震災の教訓を踏まえ、津波避難訓練の充実や、伝承に関する教育の強化。

### 7.4 関係機関活動調査結果の整理

岩手県による「東日本大震災津波対応検証中間報告」に基づく検証結果の概要をとりまとめた。以下に、特に重要な項目として分科会が設置された事項について、岩手県地域防災計画の見直し項目を列挙する。

#### <第1分科会 通信・情報に関する見直し項目>

##### 1 共通事項

(1) 大規模災害時等における県による自主的応援

##### 2 平時の通信確保対策

- (1) 通信施設の津波流失対策
- (2) 通信確保計画の算定
- (3) 関係団体等との協力体制の整備

##### 3 災害時の通信確保対策

- (1) 情報通信事業者への協力依頼
- (2) 連絡普通時の被災市町村への県調査班の派遣
- (3) 情報通信サービス事業者による広報活動への支援
- (4) その他（県本部の調査班、自衛隊等の被害情報収集における報告様式の策定）

＜第2分科会 避難計画に関する見直し概要＞

**1 共通事項**

- (1) 大規模災害時等における県による自主的応援

**2 避難計画について**

- (1) 最大クラスの津波を想定した避難計画の作成
- (2) 夜間等における避難計画の作成

**3 避難行動について**

- (1) 津波発生時の心得等の普及
- (2) 津波災害文化の継承
- (3) 例外的な自動車避難方法の策定
- (4) 避難誘導のルール化
- (5) 社会福祉施設その他の公共公益施設の高台移転の推進

**4 避難所支援について**

- (1) 避難場所等の見直し
- (2) 避難の長期化に応じた避難場所環境の整備
- (3) 避難所管理運営体制の計画策定
- (4) 避難場所運営訓練の促進
- (5) その他（衛星携帯電話等による通信訓練、避難者の宿泊施設等への受入れ）

＜第3分科会 物資・備蓄に関する見直し概要＞

**1 共通事項**

- (1) 大規模災害時等における県による自主的応援

**2 備蓄関係**

- (1) 食料、生活必需品の備蓄に係る計画

**3 物資のニーズ把握等**

- (1) 避難所の物資のニーズの把握
- (2) 食物アレルギー者等への配慮
- (3) 道路の障害物の優先除去

**4 物資の集積、輸送等**

- (1) 県の輸送拠点の追加
- (2) 応援協定の締結等による緊急輸送体制の整備
- (3) 陸上輸送燃料の確保
- (4) 緊急輸送の際の連絡に係る協力要請

**5 在宅避難者への対応**

- (1) 避難所外避難者に対する支援

**6 その他**

- (1) 生活必需品供給計画と食糧供給計画の統合

## おわりに

---

東北・関東地域の広域に渡って戦後史上最大規模の地震災害となった東日本大震災は、宮古市においても、死者・行方不明者合わせて約 530 名、全壊家屋約 3,700 棟という多大な被害をもたらすものであった。

宮古市では、発災直後から、防災行政無線等による避難の呼びかけ、避難者の避難所への収容、食糧・物資の供給、被害情報の収集・集約など、長期に渡って様々な災害対応活動を、全庁を挙げて行ってきた。しかしながら、その災害対応活動は決して十分ではなく、情報通信機能の不全や、燃料不足、社会インフラの寸断による物資配送の遅れなど、様々な教訓・課題を残すものであった。

本報告書は、これら宮古市における課題・教訓を可能な限り定量的・体系的に整理したものである。

地震・津波による災害は今回の震災で終わりではなく、今後もいつか必ず発生する。今後の災害に最大限的確な対応ができるよう、本調査の活用等により市の防災対策の最上位計画である地域防災計画の見直しを実施し、防災体制の充実・強化を図らなければならない。地域防災計画に基づいたハード・ソフト両面の様々な対策を計画的に推進することで、明らかとなった課題の早期解決と、得られた教訓の将来・次世代への的確な継承の実現を目指すものである。