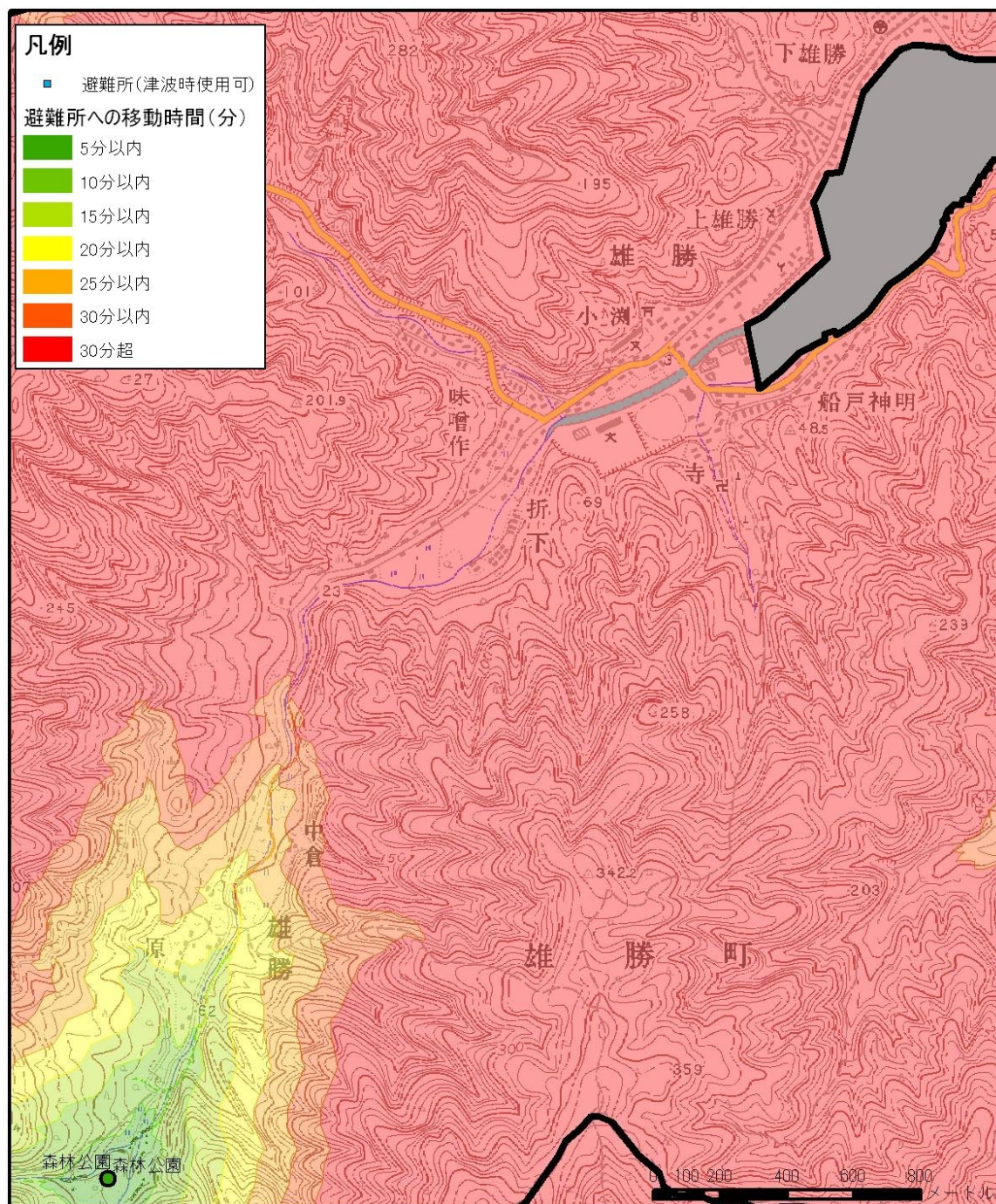


図 6-9 雄勝地区の評価



雄勝地区はリアス式の狭隘な谷底に集落が集中していたため、集落のほぼ全域が甚大な被害を受け、沿岸部に集中的に配置された避難所も被害を受け避難所として機能が果たせなかった。そのため現状においては、雄勝地区には有効な避難所がなく、全域が避難困難地域となっている。今後は、復興にともない住宅地として利用する場合には、高台等に避難所を造成するなど復興計画の一環として十分な安全性を持った避難所を計画的に配置することが必要となる。

6.5 災害時要援護者支援

6.5.1 福祉避難所

東日本大震災では、被害の範囲、規模が大きかったため、多様な被災者が発生した。このうち災害時要援護者は、一般の避難所の生活環境が過酷となっただけでなく、平常時において提供される介助、介護が災害により制限されたため避難生活に支障が生じていた。

石巻市では、災害時要援護者の負担と家族、介助者、介護者の負担を軽減し、限られた福祉資源を有効に活用するため、福祉避難所を設定し、災害時要援護者を収容した。

これらの福祉避難所は地域防災計画には定められておらず、地震発生後に応急的に設定したものである。

今後は、施設の機能、災害時要援護者の区分に応じて、福祉避難所を事前指定し、その機能、備蓄などを改善していく必要がある。

東日本大震災の運用例を踏まえて、福祉避難所を次のとおり提案する。

(1)福祉避難所（要介護者）

東日本大震災では、災害直後において、要介護者は一般の避難者と同様に避難所に収容されたが、各避難所における介護のための資機材、人員、インフラ（電機、水道等）などの不足から要介護者、介護者及び周辺の避難者にとって避難所での生活が負担となっていた。

3月16日以降には、避難所の情報が収集、整理されるにつれて、要介護者の問題が顕在化し、稲井中学校に福祉避難所を開設（3/17）、後に遊楽館に要介護者用福祉避難所を集約して、運営することとなった。

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・ 3/14 在宅要介護者、家族からの相談対応【介護保険課】・ 3/14 避難所の要介護者の対応【介護保険課】・ 3/14 石巻赤十字病院に認知症、車椅子、寝たきりの避難者が滞留し、病院で収容不能
【防災対策課】・ 3/16 稲井中学校に福祉的避難所設営【介護保険課】・ 3/16 以降 要介護者の問題が顕在化（認知症、寝たきり、要医療）【健康推進課】・ 3/17 医療スタッフ等派遣 救護所（稲中、遊楽館）【市立病院】 |
|---|

このような東日本大震災の運用例を踏まえて、石巻市地域防災計画において福祉避難所（要介護者）の設置基準を次のとおり定めることを提案する。なお、従来の石巻市地域防災計画では、福祉避難所（要介護者）の設置基準が定められていない。

ア 設置方針

避難所において、一般の避難者としての生活が困難な避難者（要介護者）を収容し、避難生活を支援する。

なお、福祉避難所（要介護者）には、医師、看護師、介護士を派遣し、避難者の健康管理及び介護を支援する。

イ 指定施設案

介護のための設備が充実した施設を優先的に設定することとし、原則民間介護施設に設定する。ただし、民間介護施設での収容が困難な場合は、公共施設等から指定する。

指定施設案１：民間介護施設

指定施設案２：遊楽館

指定施設案３：稲井中学校

(2)福祉避難所（軽傷者、妊産婦、透析待機者、在宅酸素治療者等）

東日本大震災では市立病院をはじめ市域の医療施設が被災したため、診療を継続した石巻赤十字病院に負傷者や慢性疾患者が集中することとなった。

しかしながら、治療後の軽傷患者等が病院内及び付近に滞留し、同病院の災害拠点病院としての機能を制約する状況が生じていた。

この状況に対し、石巻赤十字病院と石巻市は連携し、軽傷患者など入院の必要性は低いものの、継続した処置、経過観察が必要な患者等を近隣の避難所にバス輸送した。

- ・ 3/13 石巻赤十字病院に滞留する患者の搬送（宮交バスへ要請）【防災対策課】
- ・ 3/12 石巻赤十字病院へ搬送された避難者の移送を指示【防災対策課】
- ・ 3/12 避難所の開設（桃生総合支所 石巻赤十字病院からの移送者を収容）【防災対策課】
- ・ 3/13 石巻赤十字病院にトリアージ後の患者が滞留（軽傷患者等）【防災対策課】

このような東日本大震災の運用例を踏まえて、石巻市地域防災計画において福祉避難所（軽傷者、妊産婦、透析待機者、在宅酸素治療者等）の設置基準を次のとおり定めることを提案する。なお、従来の石巻市地域防災計画では、福祉避難所（軽傷者、妊産婦、透析待機者、在宅酸素治療者等）の設置基準が定められていない。

ア 設置方針

災害による負傷、疾病、妊娠・出産、人工透析、在宅酸素治療などにより継続した処置、経過観察が必要な避難者を収容し、避難生活を支援する。原則として医師、看護師等が常駐し、救急搬送を必要とする場合は、災害拠点病院、後方医療拠点、透析医療機関等への搬送、移動が可能な立地に設定する。

イ 指定施設案

救急搬送を必要とする場合は、災害拠点病院、後方医療拠点、透析医療機関等への搬送、移動が可能な立地に設定する。

指定施設案１：桃生総合センター

指定施設案２：遊楽館

指定施設案３：稲井中学校

6.5.2 一般避難所

一般の避難所において災害時要援護者が収容されている場合は、避難所運営の職員及び巡回保健士、巡回医療班が災害時要援護者の状態を観察し、介護等のレベルに応じて福祉避難所への移転を助言する。

また、介護等のレベルが福祉避難所への収容を必要としない程度であっても、極力避難所内において区画したスペースを確保し、集約して収容することが望ましい。

表 6-8 東日本大震災における災害の状況と対応の課題

要介護者対策の問題、課題は 4 月までを対象とした。

項目	1 ～ 3 日目	4 日目～ 1 週間	2 週間～ 3 月末	4 月
	3/11～13	3/14～17	3/18～3/31	4/1～4/30
災害時要 護者の状態	・ 家族等とともに、避難所へ避難 ・ 民間介護施設も被災 ・ 一般の避難者と避難所で同室 ・ 介護用物資（オムツ等）の不足 ・ 在宅介護者へのサービス停止が続く	・ 一般の避難者と避難所で同室 ・ 介護用物資（オムツ等）の不足 ・ 在宅介護者へのサービス停止が続く通信、道路事情の改善にともない、介護家族が市へ相談に来る（問題の顕在化）	・ 左記の状態が継続 ・ 一般避難所にはベッド、ポータブルトイレがないため、要介護レベルが上がっていく（寝たきりの方が増える）。	・ 災害時要介護者の福祉避難所への移動
活動状況	・ 庁舎等で避難者への対応 ・ 避難者用食料、物資等の調達	・ 稲井中学校に福祉的避難所開設（保護課 後 河南遊楽館に福祉避難所として移設） ・ 一部で福祉避難所へ移動(3/14 調整スタート 遊楽館は患者、障害者が中心) ・ 介護家族からの相談への対応 ・ 介護ボランティアの調整（受入・配置） ・ 手話通訳者の派遣受入（3/17） ・ 市立病院スタッフが稲中、遊楽館で診療開始	・ 要介護者の健康相談表を作成し、組織的調査を開始（3/20） ・ リハビリテーション支援団体が各避難所を巡回（3/22） ・ DVT 予防運動の指導支援を受ける（3 月末） ・ 人工透析患者へのガソリン優遇証明書の発行（3/21） ・ 人工透析患者送迎バスの運行開始（3/24）	・ 要介護者に関する会議を定期的開催（於：石巻赤十字病院 4/7） ・ 桃生トレセンに福祉避難所開設を決定（4/16 要介護者が中心） ・ 桃生トレセン入所受入開始（4/29→9/27） ・ 遊楽館への PCAT 等の支援開始
問題点	・ 直後の 3 日間は通信手段の不足、被害状況の把握不能から、要介護者、障害者の避難状況、問題が把握できない。	・ 避難所運営において、災害時要介護者と一般避難者が混在することで、摩擦が生じる。	・ 福祉避難所の運営及び在宅災害時要介護者の巡回、把握には多数の専門職を必要とする（市の現状では確保不可能）。 ・ 三次避難（福祉避難所→福祉施設）のための広域調整が困難（受け皿が不明確）	・ 左記の活動を継続
今後の課題	・ 一般避難所の開設にともない、一定割合の災害時要介護避難者がいると仮定した応急活動の方針を整理 ・ 初動時の活動のため、優先して被災把握すべき病院、福祉施設、介護施設、福祉避難所予定施設のリストアップ及びチェックリストの整理 ・ 一般避難所の自動開設基準と同様に福祉避難所の自動開設基準を設定（福祉避難所の早期開設）	・ 避難所運営マニュアルに、災害時要介護者対応の記載を盛り込む（専用スペースの確保、簡易ベッド、ポータブルトイレの備蓄・調達等） ・ 避難所の状況把握の段階で、災害時用介護者の収容状況を調査・把握し、福祉避難所への二次避難へ誘導（早ければ早いほど同意を得やすい）。 ・ 福祉避難所への二次避難の条件を整理（家族と一括） ・ 在宅の災害時要介護者の把握手順の整理（時期、人材など）	・ 災害時の福祉・介護のための専門職機関の設立検討（石巻圏合同医療チームに類似した機関） ・ 専門職の確保のための外部関係機関との事前協定の締結（職能団体等：介護士、保健師、看護師、医師など） ・ 設備、資材の調達のための事前協定の締結（移動式多機能トイレ、ベッドなど）	・ 被災福祉施設・介護施設、サービス提供事業者の復旧支援方針の整理

6.6 医療救護

6.6.1 東日本大震災時の対応

東日本大震災時の医療救護活動は、石巻市のほか、災害拠点病院である石巻赤十字病院、石巻市医師会、桃生郡医師会及び病院・診療所、石巻薬剤師会及び薬局・卸業者等、東部保健福祉事務所等により行われた。また、これらの連絡機関として石巻圏合同救護チームが活動した。各機関の活動の概要は次のとおりである。

(1)石巻市

ア 健康推進課

石巻市健康推進課では、災害発生直後（約 1 週間）に次の活動を行っている。

- 3/12 DMAT、救護班の配置、診療支援
- 3/12～ 救急患者への受入先の確保、搬送
- 3/13 医師会と医療救護班の編成について協議
- 3/13～ 医療施設への物的支援（照明、電源、暖房 etc）
- 3/13～ 救護所で使用する薬剤の調達
- 3/14～ 救護所設置、情報の広報
- 3/15～ 医療機関再開情報の把握

いずれも、地域防災計画に定められた活動を迅速に行っており、職員は災害時の任務を認識し、適時に活動を開始している。

しかしながら、市域が甚大な被害を受けたため、道路交通や通信の不通が支障となり応急活動を担う職員に大きな負荷がかかるとともに、効果の確認、改善に時間を要したことも課題となっている。

さらに、第 2 週以降には、長期化する避難所の状況に対応し、保健衛生、防疫活動を行っている。

- 3/22 ノロウイルスグッズの避難所配布
- 3/24 看護協会、看護師、避難所支援
- 3/下旬～4/月上旬 感染症予防 物資を県から調達（マスク、ペーパータオル、ゴミ袋）
- 3/20～3/31 トイレプロジェクト、感染症予防

イ 石巻市立病院

石巻市立病院は津波による被害を受けたため 3/13 から 14 日にかけて DMAT 及び自衛隊ヘリなどの応援を受けて患者の搬送を行い、翌 15 日に職員が患者の搬送完了を見届けて避難している。

その後、3 月 17 日には早くも災害対策本部を本庁に移設し、同日に福祉避難所（稲井中学校、遊楽館）に医療班の派遣を行っている。

以後、4 月 7 日に日和山に仮設診療所の開設、4 月中旬以降には、二次避難者、仮設住宅の

巡回診療を行っている。

東日本大震災では、災害初期においては病院そのものが甚大な被害を受けたため、地域防災計画で定められた医療班の編成、派遣などの災害医療活動が十分に行えなかった。

また、施設被害により、医療の場を失ったため、災害医療の拠点としての機能を果たすことができなかった。今後は、病院の立地を踏まえ、災害への耐久力を検討、強化するとともに、医療資機材や電源、水などのインフラの備蓄、増強を検討していく必要がある。

(2)石巻市医師会・桃生郡医師会・地域の診療所等

石巻市医師会、桃生郡医師会及び地域の診療所の医師等の多くは、東日本大震災において被害を受けており、市域の診療所の約7割が床上浸水、大規模半壊、全壊などの甚大な被害をこうむっている。石巻医師会も浸水被害を受けた。

また、市域の停電、断水、電話の不通により医師会会員間や石巻市、関係機関との連絡や情報の入手、伝達が困難となった。

このような状況のなかで、地震発生直後から約半数の医師が地域において孤立した状況で災害医療を開始している。その多くは、自己の診療所が機能しない中で、避難所等に駆けつけ診療を行った。なお、このような応急的な災害医療は概ね3月中に終わり、以後は水道、電気の復旧にともない、自己の診療所の再開に尽力している。

一方、医師自身が被災し、災害医療が行えない事例も多く、東日本大震災においては、災害医療を担う医師自身も被災することにより、十分な医療活動が行えなくなることも問題であったといえる。

(3)石巻薬剤師会・地域の薬局・卸売業者等

石巻薬剤師会及び地域の薬局・卸売業者等は、災害発生後、石巻市、医師会等と連携し、医師会の医師が開設した応急救護所に医薬品を提供した。特に、薬局及び卸売業者の在庫が医師会、石巻市に迅速に提供されたことは特筆に値する。これらの迅速な活動は、日ごろの石巻市、医師会等と薬局、卸業者との人的ネットワークによることが大きいといえる。

(4)災害拠点病院（石巻赤十字病院）

石巻赤十字病院は、災害拠点病院としての指定を受けている上、東日本大震災において大きな被害を受けなかったため、市域において唯一稼動した災害医療拠点となった。

初動期（約1週間）においては、同病院において応急医療及び後方搬送の調整を一手に引き受けて行っている。

また、2週間以降においても、他の医療期間が復旧していないため、避難所等からの救急患者の数少ない搬送先となり、救急医療の支えとなった。

石巻赤十字病院がこのような機能を発揮できた背景には、次のような日ごろの備えが有効であったと考える。

ア 病院施設の耐久性

石巻赤十字病院は、津波浸水区域外に位置したため病院の機能、周囲との通行を維持することができた。また病院施設の主要部分が免震構造となっており、地震の揺れによる被害も軽減できた。さらに、大容量貯水槽、非常発電装置など災害拠点病院としての機能を有していたことにより、停電、断水においても災害医療拠点としての機能を維持することができた。

イ 資材等の備蓄

石巻赤十字病院では、災害に備えて食料、飲料水、医療資材、燃料などを事前に備蓄していたため、災害直後の交通、情報の孤立時期にも医療を継続することが可能となった。

ウ 人員の訓練（災害への備え）

災害拠点病院として、石巻赤十字病院では、日ごろから定期的に災害対応訓練を行っていたため、職員の災害対応能力が高かった。東日本大震災では事前の想定、訓練を超える規模の災害であったが、人員の訓練、教育は想定を越える災害においても柔軟に対応しており、訓練、教育が重要であることが教訓として導ける。

エ 関係機関ネットワーク

石巻赤十字病院では、東日本大震災以前から、石巻市を含む石巻圏域において医療機関、防災関係機関と連携し、石巻地域災害医療実務者ネットワーク協議会の一員として、災害対応訓練などを行ってきた。

また、赤十字社を通じての全国的な支援網や日本 DMAT との連携、地域医師会、薬剤師会との連携を密にとっていた。このような関係機関とのネットワークの構築が、東日本大震災においても混乱を最小限として医療活動を継続することが可能となった大きな要因の一つである。

(5)石巻圏合同救護チーム

東日本大震災においては、従来から設立していた石巻地域災害医療実務担当者ネットワーク協議会をもとに、石巻圏合同医療チームを設立した。

石巻圏合同医療チームは、宮城県知事から任命された災害医療コーディネータを中心として、圏域に派遣された各機関からの医療チームを一元的に統括し協働している。

石巻圏合同救護チームの活動内容は次のとおりであった。

ア 石巻市（東松山市、女川町）の救護活動

イ 石巻市（東松山市、女川町）の医療／救護ニーズの調査

ウ 災害拠点病院（石巻赤十字病院）の医療支援

このうち、アでは、災害初期において石巻市医師会、桃生郡医師会や地域診療所の医師等の救護活動と並行して行われていた救護所、医療班の活動を統括し、外部からの派遣医療班の投入に主力を切り替えている。その効果として、地域の医師等が自身の診療所の再開に専念することが可能となり、地域医療の早期再開に貢献することとなった。

また、イでは、保健・防疫活動を石巻市、宮城県東部保険健康事務所と連携して行うことで、

長期化した避難所における衛生環境の維持、改善に貢献した。さらに診療だけでなく、健康診断などによる災害に関連する体調不良（運動不足によるエコノミー症候群の予防、埃・暖房による呼吸器系疾患、インフルエンザ等）への対応を行い、近年の災害に比して比較的低い水準に抑止することが可能となった。

6.6.2 今後の課題

現在の石巻市地域防災計画においては、石巻市立病院と石巻市医師会・桃生郡医師会が共同で設置する医療救護対策本部が医療ネットワークの維持・運営を行うこととなっている。

しかしながら、東日本大震災においては、石巻市立病院、石巻市医師会及び診療所が被災し、初動において医療活動に大きな制約を受けることとなった。

一方、災害拠点病院を拠点とする石巻圏合同救護チームは、拠点施設（石巻赤十字病院）の被害が軽微であったこと、外部からの派遣医療班が結集し、人員の増援を得ることができたことから、救護所における医療活動の主力として機能した。

このような両機関の活動状況を次頁（表 6-10）に整理した。表 6-10 を見ると、両者の特徴に相違があり、その違いを相互に補うことが可能となることが分かる。

このような東日本大震災の教訓を踏まえると、相互の連携体制として望ましい形は次のとおりとなる（表 6-9）。

災害直後は、津波、火災や二次災害、通信の遮断、情報の輻輳、交通支障などによる混乱が生じる、この期間は極力圧縮していくことが必要であるが、完全に解消することは不可能である。今仮にこの期間を混乱期と呼ぶ。その期間は東日本大震災では概ね 1 日目から 2 日目であった。

混乱期が過ぎると、各期間が相互に連絡し、情報を交換し、組織的な応急活動が始まる。この期間を収束期と呼ぶ。その期間を概ね 3 日目から 1 週間以内とする。

収束期が過ぎると、ライフライン等の復旧、再開が始まり平常業務の再開が始まる。この期間を復旧期とする。期間は 2 週間以降とする。

なお、この期間を通じて石巻市（健康推進部）は、関係機関との連絡調整、救護所の開設、施設の提供、患者等の移動手段の提供（バスなど）、医療資機材の調達提供など後方支援を行うこととなる。

表 6-9 医療機関相互連携のイメージ

区分	混乱期	収束期	復旧期
石巻市立病院	病棟業務の継続 救急対応	病棟業務の継続 救急対応 設備の復旧	病棟業務の継続 救急対応 外来対応の再開 避難所の巡回診療
石巻市医師会 桃生郡医師会 各診療所	応急救護(各個対応)	自身の診療所の復旧	診療所再開
石巻圏合同救護 チーム	医療班の派遣要請	医療班の編成 救護所での災害医療 医療班による巡回医療 後方搬送の調整	地域医療の再開に合わせた収束、撤収

表 6-10 東日本大震災における医療機関の特徴

区分	石巻市立病院 石巻市医師会・桃生郡医師会 地域の医師・診療所	石巻圏合同救護チーム
被災状況	石巻私立病院：津波により甚大な被害を受けた。 医師会：浸水被害を受けた。 各診療所：約 7 割が床上浸水以上の被害を受けた。	拠点となる石巻赤十字病院は津波浸水区域外に位置し、地震による被害も軽微であった。
事前の位置づけ	石巻市地域防災計画における位置づけは次のとおり 石巻市立病院：石巻市の災害対策病院部 医師会：医療救護対策本部を設置し、医療班を編成、派遣 各診療所：医師会の一部として機能	宮城県において災害医療コーディネータを委嘱（石巻赤十字病院所属医師） 石巻市地域防災計画において位置づけなし
災害時における人的資源	医療関係者自身が被災し、病院、診療所の機能を失ったケースが多いものの、医療関係者が災害直後に被災地にいる。	災害直後は石巻圏合同救護チームとしての医療関係者は少数だが、数日中に全国から派遣医療チームが到着する。
業務継続	石巻市立病院では入院患者への医療を中断することができない。 診療所は被災地内では、施設の復旧、再開のための作業が必要となる。	人的資源の大半は外部からの派遣医療チームからなるため、継続が必要となる業務がなく、災害医療に集中できる。
地域性	地域の状況に精通し、医療関係機関との顔の見えるネットワークがある。 特に診療所はかかりつけの患者については熟知している。	災害医療コーディネータ等の地元事務局は地域に精通し、ネットワークを有するが、派遣医療チームの地域精通度は低い。

以上のような状況、評価を踏まえて、今後石巻市地域防災計画の改訂に当たって各機関の位置づけ、体制については次のとおりを提案する。

(1)体制

石巻市が災害対策本部を設置したときで、石巻市災害対策本部長は、必要と認めた場合、石巻地域災害医療実務担当者ネットワーク協議会（災害医療コーディネータ（石巻赤十字病院所属））に災害医療対策本部の設置を要請する。

災害医療コーディネータは、要請を受け災害医療対策本部を設置し、石巻市域の災害医療を行う。

災害医療対策本部は、次の各機関による構成する。

石巻市災害対策健康部（石巻市健康部）、石巻市災害対策病院部（石巻市立病院）、石巻市医師会、桃生郡医師会、石巻歯科医師会、石巻薬剤師会、宮城県東部保健福祉事務所、石巻赤十字病院

ア 災害医療対策本部

医療対策本部は、次の事務を行う。

医療班の編成および救護所、避難所への派遣、巡回

医薬品、医療資材の確保

派遣 DMAT の受入と医療班への配置

救護所の運営

後方病院の確保と調整

被災地の医療ニーズの調査

連絡員を石巻市災害対策本部に派遣（災害対策本部員として参画）

イ 石巻市災害対策健康部（健康部）

石巻市災害対策健康部は、次の事務を行う。

石巻地域災害医療実務担当者ネットワーク協議会に対し、災害医療対策本部の設置を要請する。（災害医療対策本部は石巻赤十字病院に設置、石巻市健康部から職員を派遣し災害医療対策本部員として参画する。）

主要な避難所等に救護所を設置する（設置のための職員の派遣、医療スペースの確保）

救護所における医療活動に要する資材を確保する（水：給水車の配車、ライフライン：早期復旧要請、通信手段：衛星電話等の配置、燃料：発電用の確保）

患者搬送体制の確立と調整（ヘリポートの開設、関係機関への救急車両、ヘリ要請）

開設避難所の情報（名称、位置、収容避難者数）

DMAT の派遣を宮城県に要請

軽傷患者の避難施設の設置

避難所巡回バスの運行

ウ 石巻市災害対策病院部（市民病院）

石巻市災害対策病院部は、次の事務を行う。

市民病院の診療継続

医師、看護師、事務連絡員の災害医療対策本部への派遣

エ 医師会等（石巻市医師会、桃生郡医師会、石巻歯科医師会）

医師会等は、次の事務を行う。

自診療所の診療継続

医師、看護師、事務連絡員の災害医療対策本部への派遣

オ 薬剤師会

薬剤師会は、次の事務を行う。

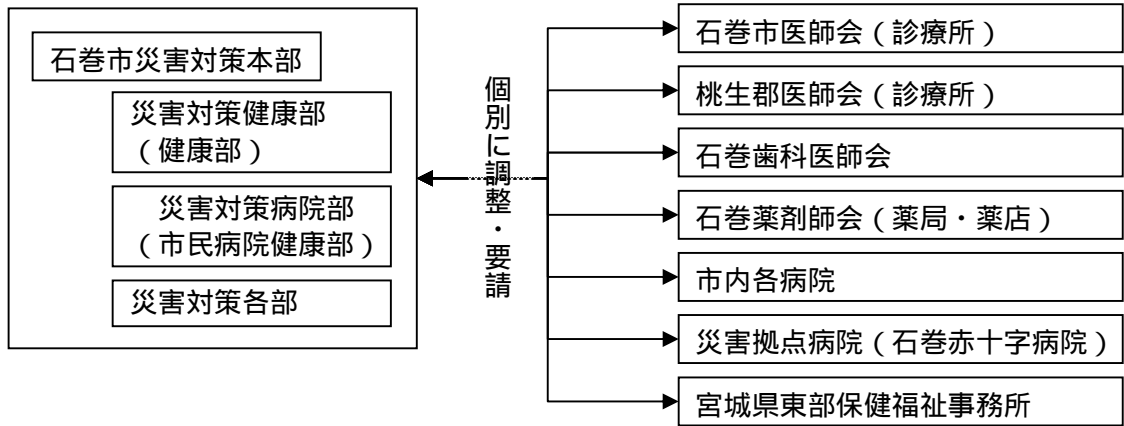
医薬品の確保と災害医療対策本部への提供

連絡員の災害対策医療本部への派遣

医療班の処方にもとづく医薬品の供給（拠点供給、巡回供給）

図 6-10 災害医療対策本部のイメージ

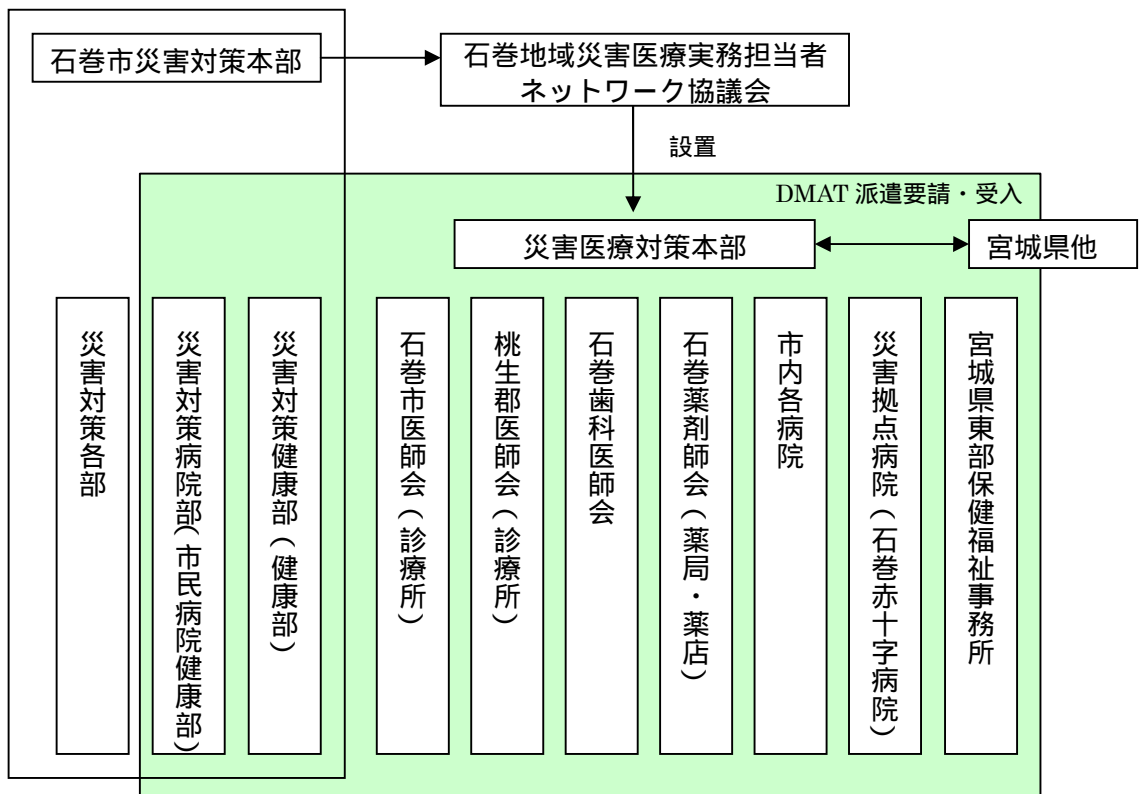
現行の石巻市地域防災計画の体制



提 案

提案する体制

災害対策医療本部
の設置要請



6.7 物資（食料・飲料水・生活必需品等）の集配

6.7.1 輸送拠点

石巻市地域防災計画においては、物資の輸送拠点（集積、配布拠点）の位置づけが記載されているものの、施設の事前選定は行われていなかった。

東日本大震災においては、物資の輸送拠点が総合運動公園に設置された。設置は3月14日になされ、産業部の一部職員が派遣されたものの、災害対策本部や物資送付元との連絡が不安定であること、職員だけでは人員が絶対的に不足し、搬入物資の受付、開包、仕分、配送までを一手に担ったため、機能を十分に発揮することができなかった。

総合運動公園での物資の対応状況を見ると次のとおりとなる（産業部へのインタビューから抜粋）

ア 保管場所

- ・当初はラグビー場の倉庫を使ったが、規模が小さく物資が溢れたため、プレハブ、テントを設置したが、それでも溢れたため、ブルーシートをかけて保管せざるを得なかった。
膨大な物資の保管、荷捌きスペースが必要

イ 通行車両

- ・支援物資は10トン車で5台以上届くが、物資の荷降しは当初職員が行っていた（後に自衛隊が支援）
10トン車で搬入があるため、幅員の広い進入路、切り替えしエリアが必要。

ウ 通信施設

- ・物資を配布すべき避難所のリスト（配布リスト）が最新のものが手に入らず、手元にある配布先リスト資料に産業部で把握している情報を追記して配布した。
- ・配布数量は、職員が避難所で聴取し、次の日に反映させる。ただし、時差があるので、その時点で人が動くことで過不足があった。
- ・到着物資の発送元が受け取る側（石巻市）で把握できないことも多かった。
情報の収集だけでなく、確認、更新にも通信施設は不可欠

エ 事務室

- ・電源、計算機等がないため、支援物資の配布リストを受領しても、加工できず、手書きで対応した。
物資の集配に必要な事務が膨大なため、事務処理機能を有する建物が必要

オ 人員

- ・1週間後あたりから自衛隊の人員支援（荷降し、荷捌き）があり、その後佐川急便の支援があった。総合運動公園が物資集配拠点として開設された3から4日間は職員のみで対応した（10トン車の積荷の荷降し、荷捌きは大変だった）。
荷降し、荷捌き、配送車への積み込みなどの作業は多数の人員が必要

このような状況を踏まえて、今後の輸送拠点の設置、運用上の課題を次のとおり整理した。

(1)輸送拠点の設備

ア 物資保管、荷捌スペース

輸送拠点には、十分な広さの収容スペースが必要となる。総合運動公園では当初建物だけで対応することとなったため、物資が溢れ、露天での保管とならざるを得なかった。後に、自衛隊等の支援によりテントが設置され、仮設の倉庫として利用されている。

このような教訓から、輸送拠点には、屋外に大量の物資を収容できる十分なスペースが必要である。可能であれば倉庫などの設備が望ましい。

イ 車両通行

支援物資の大半はトラックなどの車両で搬入された。輸送拠点には、トラックなどの大型車両での出入が可能となるよう、十分な幅員の道路、切り替えしエリア、荷降しエリアを備えておく必要がある。

ウ 通信設備

支援物資の品目、量、到着及び発送予定などの確認のため、発送元、発送先との連絡調整が必要となるため、輸送拠点では災害時においても信頼性が高い通信設備が必要となる。可能であれば衛星電話などの整備が望ましい。

エ 事務室

輸送拠点では、物資の受付、管理、発送などに記録、要請、指示などの事務作業が発生する。これらの作業を行うため、安定した電源が確保でき、照明、コンピュータ、複写機、電話・FAX等が利用できる事務室が必要となる。

(2)人員

輸送拠点において最も不足したものは人員であった。当初、産業部の一部職員が総合運動公園に派遣され輸送拠点の運営全てを担当した。しかしながら、物資の荷役、開包、仕分、記録などの単純作業にかかる時間、労力が大きく、物資の搬入予定の確認、避難所等からの要請の受理、対応、不足物資の提供要請など職員でなければ対応ができない事務に支障が生じていた。

3月第二週以降は、自衛隊の応援、民間輸送業者の支援、ボランティアの支援を受け、順次人員不足の不足が解消していった。

当面の対策としては、次の事項を検討し、整理しておくことが必要となる。

ア 事務マニュアルの整備

物資の搬入予定の確認、避難所等からの要請の受理、対応、不足物資の提供要請などの事務については、東日本大震災の事例をもととし、マニュアルを作成する。

イ 人員の確保

輸送拠点の開設と同時に、荷役、開包、仕分、記録などに要する人員を早期に確保する必要があるため、人員の確保手順を定めておく（協定、学生ボランティア等）

ウ 施設の設定

輸送拠点としての機能を有し、災害時に使用できる立地を考慮し、災害時に輸送拠点として使用する施設を事前に選定、指定する。

指定施設案１：民間倉庫（要協定締結）

指定施設案２：総合運動公園（東日本大震災の実績から）

6.7.2 配送体系

東日本大震災では、各避難所、各地域からの物資の支援要請に対し、個々に対応せざるを得なかった。しかしながら、市域には最大で約 250 の避難所があり、在宅避難者を要する地域（自治会）も多数あった。これらの多数の支援先に輸送拠点が一括して対応することは人員、連絡調整において負荷が大きく、効率も低い。

そこで、地域をいくつかに分け、地域輸送拠点を設定し、輸送拠点の負荷を低減していく必要がある。

ここでは、既に 6.4.1 で述べたように、中学校を単位とした地域輸送拠点の設定と、配送経路を提案し、各拠点の機能を次のとおり設定する。

ア 輸送拠点

市域内及び市域外からの支援物資の受入及び各地域輸送拠点への物資の配送を行う。また、各地域輸送拠点からの物資の支援要請を取りまとめ、災害対策本部へ報告する。

イ 地域輸送拠点

輸送拠点からの支援物資の受入及び各避難所への物資の配送を行う。また、各避難所からの物資の支援要請を取りまとめ、輸送拠点に報告する。

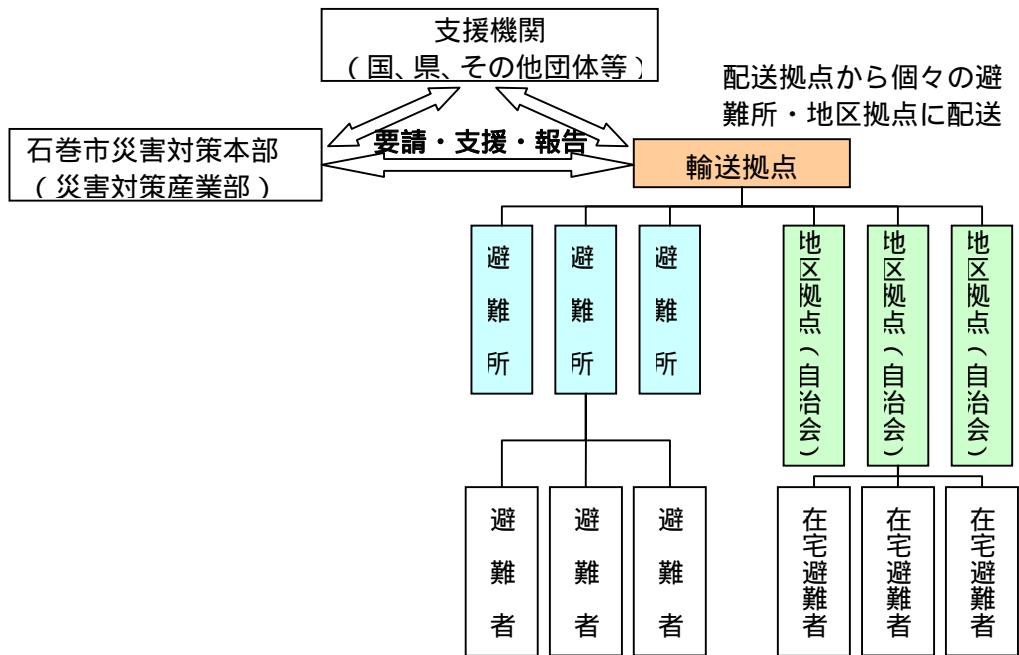
ウ 避難所

地域輸送拠点からの支援物資の受入及び各避難者または避難者代表への物資の配給を行う。また、避難所での必要物資を取りまとめ、地域輸送拠点に支援を要請する。

エ 地区拠点

自治会（町内会）等が運営し、地域輸送拠点からの支援物資の受入及び地域の在宅避難者への配給を行う。また、地域の必要物資を取りまとめ、地域輸送拠点に支援を要請する。

図 6-11 輸送拠点と地区輸送拠点のイメージ



提 案

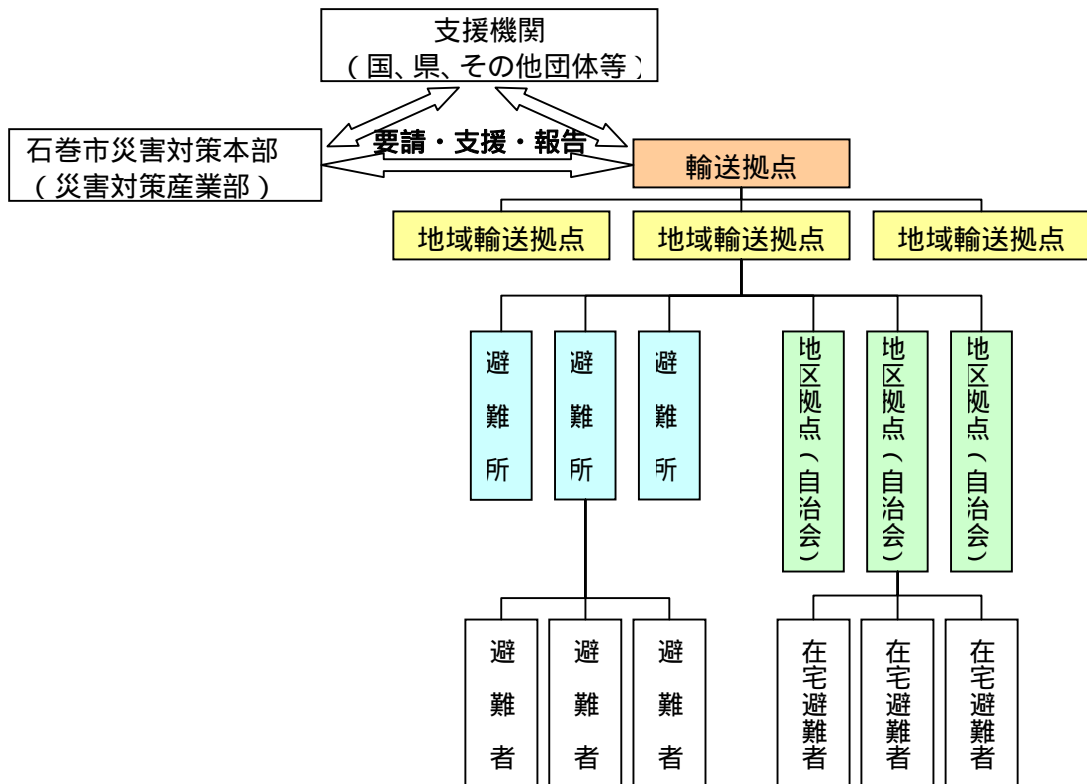


表 6-11 東日本大震災における災害の状況と対応の課題

項目	1～3日目	4日目～1週間	2週間～3月末	4月
	3/11～13	3/14～17	3/18～3/31	4/1～4/30
活動状況	・ 本庁舎1F エスタから食料を上階へ荷揚げ ・ 本庁舎避難者への食料配布 ・ 物資搬送用燃料の確保交渉(ガソリン、軽油) ・ 物資配送車両の借り上げ(公用車不足) ・ 専修大学で支援物資受け取り ・ 指定避難所への食料・物資の配布開始(3/13) (食料・物資は分かる避難所へ順次発送) ・ 物資確保のため職員を市内外へ派遣	・ 総合運動公園を物資集配拠点とする。 ・ 宅避難者への食料配送開始(3/16 町内会長宅等へ) ・ 食料以外の寄付受付開始(総務課) ・ 物資搬送用燃料の給油開始(ドラム缶SS) ・ 避難所からの物資提供要請への対応 ・ 市内協定業者への食料・物資の提供依頼(電話開通にともない協議開始)	・ 自衛隊が配送作業の支援開始 ・ 民間運送業者(佐川)が配送作業の支援開始 ・ 賞味期限切れ食料への対応 ・ JAへコメの提供を要請	・ おにぎり、非常食から弁当へ移行(栄養問題が提起される)
問題点	・ 物資の送付先(避難所等)の全体が把握できず、逐次対応(計画的配送が困難) ・ 初動における配布物資が不足(備蓄の不足、偏在) ・ 搬送車両、燃料の不足で搬送作業が制約を受ける。 ・ 外部への物資提供要請の通信手段がない。 ・ 外部からの支援物資が少ない(要請できないので物資が来ない)	・ 食料・物資提供協定の市内業者は被災しており、提供が困難なケースが多い。 ・ 電話、道路の復旧にともない物資提供要請が殺到し、対応人員が不足 ・ 外部からの支援物資が集中し、受入が困難 ・ 事前予告のある物資の誤配送、未配送が多く、確認が困難(配布計画も変更が必要) ・ 物資の開包、内容の確認に人手が必要(職員だけでの対応は困難) ・ 支援物資の入荷が安定しない(配布計画が立たない)	・ 地域により復旧に差があり、提供物資の品目にも調整が必要となる(炊出し可能な地域では米の要望) ・ 物資の要望(ニーズ)の把握が困難(要望が多様化)	・ 避難所に余剰物資が滞留
今後の課題	・ 物資提供協定を広域に拡大(市域では同時被災の可能性もある) ・ 拠点備蓄から各避難所への分散備蓄の整備(災害直後は配送が困難) ・ 備蓄品目の再検討(情報機器、発電機・充電器、燃料、暖房器具、災害時要援護者用設備(簡易ベッド、ポータブルトイレ) ・ 輸送車両、燃料の早期確保(市外業者との協定等)	・ 集配調整部所及び集配拠点への通信手段の優先確保 ・ 物資集配部門の人員確保(需要調査、配送計画、必要支援物資の把握、支援物資の要請、物資受入、内容確認、配送など多様で膨大な業務が発生) ・ 物資集配拠点の確保(総合運動公園だけでは結果的に規模不足) ・ 物資集配部門への応援人員の利用(自衛隊、ボランティア等の投入) ・ 発送者への送付ルールの伝達(輸送手段は発送者確保、梱包には内容、数量を表示など) ・ 本庁舎での支援物資受入窓口の開設(個人等からの支援物資、義援金は市庁舎へ送られる。その数も膨大)	・ 物資の需要把握の総合調整機能の整備(食料、水、毛布だけでなく多様なニーズが避難所だけでなく、各部班、各機関から入る) ・ 各地域、避難所の状況調査機能の整備(被災地、避難所の被害状況、復旧状況を把握し、次の段階の物資供給を予測し、計画的物資供給を行う)	・ 必要物資の適正管理のための状況調査基準の整理(過剰、不足の削減) ・ 供給物資と被災地再開事業者状況の調査、調整基準の整備(飲食店、小売店等の災害状況)

6.8 遺体安置・行方不明者の搜索

東日本大震災では三千人以上の方が犠牲となった。応急活動の初期においては、多数の遺体が収容され、身元の確認、遺体の処置、遺品の管理など多くの作業が発生した。遺体安置における課題は次のとおりである。

6.8.1 遺体安置所

東日本大震災においては、3月11日に遺体安置所を総合体育館に開設し、さらに第二の遺体安置所として旧青果市場を開設した。

なお、石巻市地域防災計画では、事前の遺体安置所は指定されていなかった。

また、総合体育館は避難所として指定されていたが、地震による施設の損傷により避難所として利用できず、結果的に遺体安置所として使用できたという経緯がある。

今後は、旧青果市場が使用できなくなること、総合体育館を避難所として使用することを考慮すると、新たに遺体安置所となる施設を指定しておく必要がある。

なお、遺体安置所は、訪れる市民等に直接遺体が視界に入らないよう配慮することが望ましいため、可能な範囲で極力遺体安置室と家族受付室を分離する。

自治会長インタビューからの遺体安置状況

- ・ 公民館ホールが遺体の仮安置所となったため、毎日、朝と晩に遺体が目に入った。
- ・ 炊き出しをやっている場所から仮安置所が見えていた。
- ・ 遺体の搬送トラックの幌の中に多数の遺体があるのを見ておどろいた。

(1) 安置室

遺体を安置するための部屋が必要。可能な限り1階部分に安置室を配置する。

なお、遺体安置室は、家族等の受付スペースと分離が可能となる配置とする。

(2) 家族受付室

安否を確認に来た家族等の受付及び対応をするための部屋が必要。家族受付室は、原則として、遺体の安置室、遺体の搬入、搬出経路から分離された別棟とする。

6.8.2 遺体処置及び行方不明者の搜索

遺体の処置においては、検視、検案において警察、医師の協力が必要となる。今後は、各関係機関の役割について東日本大震災の事例を踏まえて再整理しておく必要がある。

特に、遺体の処置に必要な資材については、事前に調達先を確認し、協定等を締結しておくことが望ましい。

また、東日本大震災では、行方不明者が多数発生したため、多数の搜索依頼が石巻市、消防、警察、自衛隊等の複数の機関にもたらされ、相互の整合確認、調整が複雑となった。

なお、現在の石巻市地域防災計画では、遺体の処置及び行方不明者の搜索に係る事務の分掌は次のとおり定められており、今後この分掌の見直し及び周知していくことが課題となる。

(1)石巻市

ア 遺体等の搜索

- ・避難所等における住民への聴取その他に基づく行方不明者リストの作成
- ・被災地における搜索作業の実施

イ 遺体等の収容、埋葬

- ・検視又は検案を終えた遺体の一時安置所への輸送
- ・遺体の身元確認
- ・遺体の火葬及び仮埋葬措置
- ・身元不明遺体の遺骨の保管
- ・身元不明遺体の方に基づく処分

(2)宮城県

ア 遺体等の搜索

- ・宮城県医療班による遺体の検案
- ・広域的応援体制の確立
- ・その他市が行う沿う搜索への協力支援

イ 遺体等の収容、埋葬

- ・遺体の収容、埋葬に関する全体調整
- ・その他市が行う対策への協力支援

(3)警察

ア 遺体等の搜索

- ・行方不明者リスト作成
- ・遺体等の搜索
- ・遺体の検視

イ 遺体等の収容、埋葬

- ・身元不明遺体の確認及び照会受付

- ・身元不明遺体の引取人調査
- ・身元不明遺体の遺骨の引取人調査

(4)海上保安部

ア 遺体等の搜索

津波、高潮等における行方不明者の搜索