

### 第Ⅲ部 地震を想定した図上シミュレーション 訓練の実施事例

## 第Ⅲ部 地震を想定した図上シミュレーション 訓練の実施事例

第Ⅲ部では、地震を想定した図上シミュレーション訓練の企画、準備から実施までについて、これまでに日本赤十字社が実施した地方自治体向け訓練、日本赤十字社支部向け訓練、病院向け訓練の事例を紹介します。

### 1 地方自治体向けの地震想定図上シミュレーション訓練 の実施方法と実際

地方自治体が図上シミュレーションを実施する場合、さまざまな実施目的に応じ、その実施方法（内容と手順）を変える必要がありますが、ここでは比較的簡易に実施する場合を示します。



地方自治体向け図上シミュレーション訓練のもよう

## 1-1 企画および準備

①訓練の目的：さまざまな自治体の職員が一堂に会して行う研修などでは、地震が発生したときの状況をイメージし、地方自治体職員が地震時に実施すべき対策や役割を認識することが、大きな目的となります。また、個々の地方自治体や複数の地方自治体などが合同で連携訓練を行う場合は、対策内容や役割分担の習得・徹底や、計画やマニュアルの検証などが目的となります。

②検討内容の設定：重点を置いて検討する項目や状況、対応を徹底したい項目などを決めます。地方自治体が検討する項目例として、次のようなものがあります。

表Ⅲ-1 地方自治体が実施する図上シミュレーションの検討項目例

地震の発生場所や地域性による対応	都市直下の地震（大都市、中小規模都市が被災）
	農山村での地震（農村や山間部が被災）
	海溝型の地震（揺れによる被害・大規模な津波が発生）
	孤立地区対応地震（特定の地区へのアクセスが不可能）
発災時の条件による対応	平日昼間発災（勤務時間中の発災）
	夜間・休日発災（自宅や外出中、出勤・帰宅途中の発災）
	季節（春・夏・秋・冬の発災）
	天候
応急対策別の対応	災害対策本部運営（情報収集・伝達・分析・確認、参集など）
	避難誘導（消火活動を含む）
	救出活動
	医療救護活動
	緊急輸送
	避難所運営
	災害弱者支援
	ボランティア対応
	広報・マスコミ対応
	滞留者（帰宅困難者・観光客）対応
	孤立地区への対応

③想定地震：①で決めた目的に沿って、対象地震を設定します。「地震の発生場所や地域性による対応」を目的とする場合は、これに合わせた震源位置や地震の規模を設定します。

とくに対象地域で発生が予想される地震を対象とする場合は、既存の被害想定や「日本の地震活動」（地震調査研究推進本部地震調査委員会）などを参考とします。

- ④役割設定：地方自治体の災害対策本部要員や各部局の要員を対象とした図上シミュレーション訓練の場合は、本来の組織の役割で訓練を行います。

一方、さまざまな自治体や機関の職員を対象とする研修などで図上シミュレーション訓練を行う場合は、参加人数により設定する自治体（都道府県、市町村）や部署（防災担当、土木担当、医療担当など）、関係機関（消防、警察、ライフラインなど）を決めます。

また、必要に応じて、応援を主に行う地方自治体や機関などを設定します。

- ⑤被害と社会的状況：③で設定した想定地震をもとに、被害や社会状況を設定します。設定にあたっては、基本的な被害の他に、②の訓練項目で特に対象にしようとした項目について、より詳細な設定や新たな設定を行います。

また、応援を主に行う地方自治体や機関を設定した場合は、それらの地域の被害や状況を別途設定しておく必要があります。主な応急対策ごとの設定項目と、被害および状況設定の例を示します。

表Ⅲ－２ 応急対策ごとの設定項目

応急対策項目	設定項目
医療救護（患者搬送を含む）	負傷者数（症状別）、病院の被害・機能支障、周辺地域の災害拠点病院、緊急輸送（道路、ヘリ） など
避難所運営	避難者数（地区別）、避難所の被害（地区別）、ライフライン支障・復旧、地元自治会などの状況、備蓄状況、緊急輸送（道路、ヘリ）、周辺地域の応援可能性 など
災害救助、緊急輸送（主に物資）	避難者数、ライフライン支障・復旧、備蓄状況、緊急輸送（道路、ヘリ）、輸送拠点、周辺地域の応援可能性 など
救出活動	救出箇所数・人数（地区別・程度別）、消防の対応状況、警察の対応状況、自衛隊の対応状況、自主防災組織の対応状況、資機材の調達可能性 など

- ⑥フェーズの区分：被災規模や訓練の重点項目により、フェーズ区分は異なります。たとえば、参集と発災直後の体制確立などに重点がある場合は、発災後数時間まで、災害救助については、発災後の初動期（発災～数時間）、緊急期（数時間後～1日後）、救援期（2日後以降）などに分けて行いますが、特定の時期（12時間～数日後など）に重点をおいて行うこともあります。

表Ⅲ－３ 地方自治体向け図上シミュレーションにおける被害と状況設定の例

設定項目など	設定例	設定方法および留意点
被害 設定	建物被害（大破）	〇〇〇〇棟 ・対象地域の震度分布、建物特性を考慮。 ・被害想定調査結果があれば参照。
	救出箇所（消防・警察など対応）	〇〇〇箇所 ・組織的な対応が必要な救出箇所。 ・建物被害を参考。
	出火件数・延焼の状況	〇〇件 ××地区〇時間延焼 ・建物被害を参考。時間などを考慮。 ・延焼危険地区がある場合は適宜設定。
	死者数	〇〇〇人 ・建物被害、救出箇所数を参照。
	負傷者数	重症：〇〇〇人 重篤：〇〇人 ・医療関係の対応を検証する場合は、詳細に設定。重篤は重症の内数。
	被災者数	〇〇万人 ・建物被害と世帯人口を考慮。
	避難所避難者数	〇〇万人 ・家を失った人の半数が避難。ただし、都市の状況によって、調整する。
	ライフライン	・発災直後は、電気、ガス、上水道が停止 ・一般電話はかかりにくい ・地震の規模、ライフラインの特性から支障状況、復旧状況を設定する。 ・地区別に支障、復旧を設定してもよい。
	道路・鉄道	・高速道路通行止め ・△△県境、××半島地区で通行止め ・××市で渋滞激しい ・鉄道運行停止 ・崖崩れなどの危険のある道路について、支障が発生するようにする。 ・必要に応じて、孤立地区を設定したり、幹線道路の障害などを設定する。 ・渋滞を考慮。
	庁舎の状況	県庁舎に大きな被害 ・県庁の耐震性などを考慮。 ・設備被害、ライフライン支障も考慮。
状況 設定	激甚被害	××駅で列車の脱線転覆 ・必要に応じて、応急対策活動に影響を与える大規模事故や状況を設定する。
	住民などの状況	・延焼地区の住民が避難している ・駅には多くの人が滞留している
	緊急輸送の状況	・国道〇〇号は緊急輸送路として交通規制 ・〇〇グラウンドに臨時ヘリポート設置 ・幹線道路などを緊急輸送路として設定。 ・輸送拠点を設定し、ヘリポートの有無を設定。 ・港湾を輸送拠点とする場合もある。
	病院の状況	・××市、××半島地区の病院で手術ができない ・A病院が患者移転を迫られる（患者数計〇〇〇人） ・病院機能自体は、ライフラインに左右される。 ・必要に応じて、大きな被害の発生する病院を設定。

## 1－2 地方自治体向け訓練の実施例

日本赤十字社で、全国の都道府県および政令指定市職員を対象に実施した災害救助研修における実施例を紹介します。

### ①参加人員：

- ・統制班：全体進行・統括 2 人、記録係 1 人、時間統制および状況付与票・連絡票の配布 2 人
- ・設定したグループ：南関東地域の架空の地方自治体をグループとして設定。  
とう県（災対本部）、かな県（災対本部）、横川市（災対本部）、ちば県（災対本部）、さい県（救援本部）、しず県（救援本部）、日赤かな県支部（災対本部）

合計 50 名

### ②前提：プレーヤー（職員）は、各自の職場にいた。前震はなく、南関東直下の地震を震源とするマグニチュード 7 クラスの地震が突然発災したとして、シミュレーションを開始。

### ③状況付与票を、時間経過を追って、グループ別に付与した。付与した情報の例と使用した地図とその利用例、どのような情報交換がなされたかを、次に示します。

### ④フェーズ設定：フェーズの区分とシミュレーションの速度は以下のとおりです。

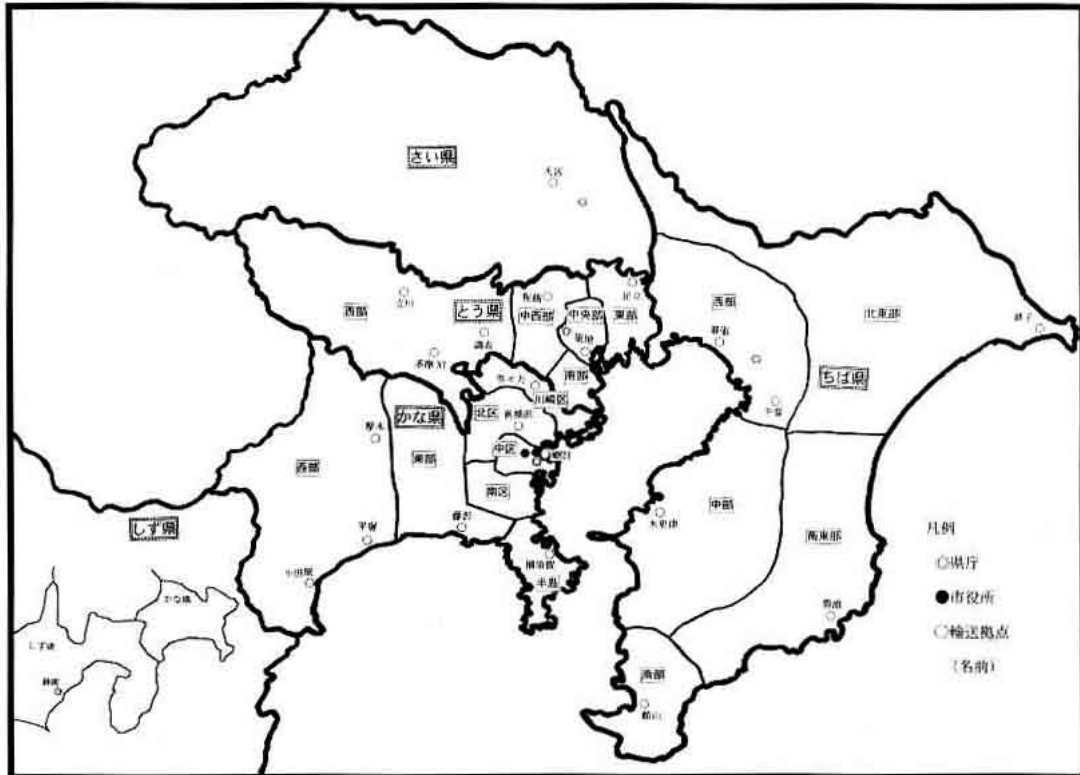
合計 5 時間に及ぶシミュレーションを行っています。

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| ・フェーズⅠ：発災～30 分後     | 実時間のシミュレーション    |
| ・フェーズⅡ：1 時間後～12 時間後 | 5～6 倍速のシミュレーション |
| ・フェーズⅢ：13 時間後～      | 5～6 倍速のシミュレーション |

表Ⅲ－４ 実施例における被災状況付与の一例

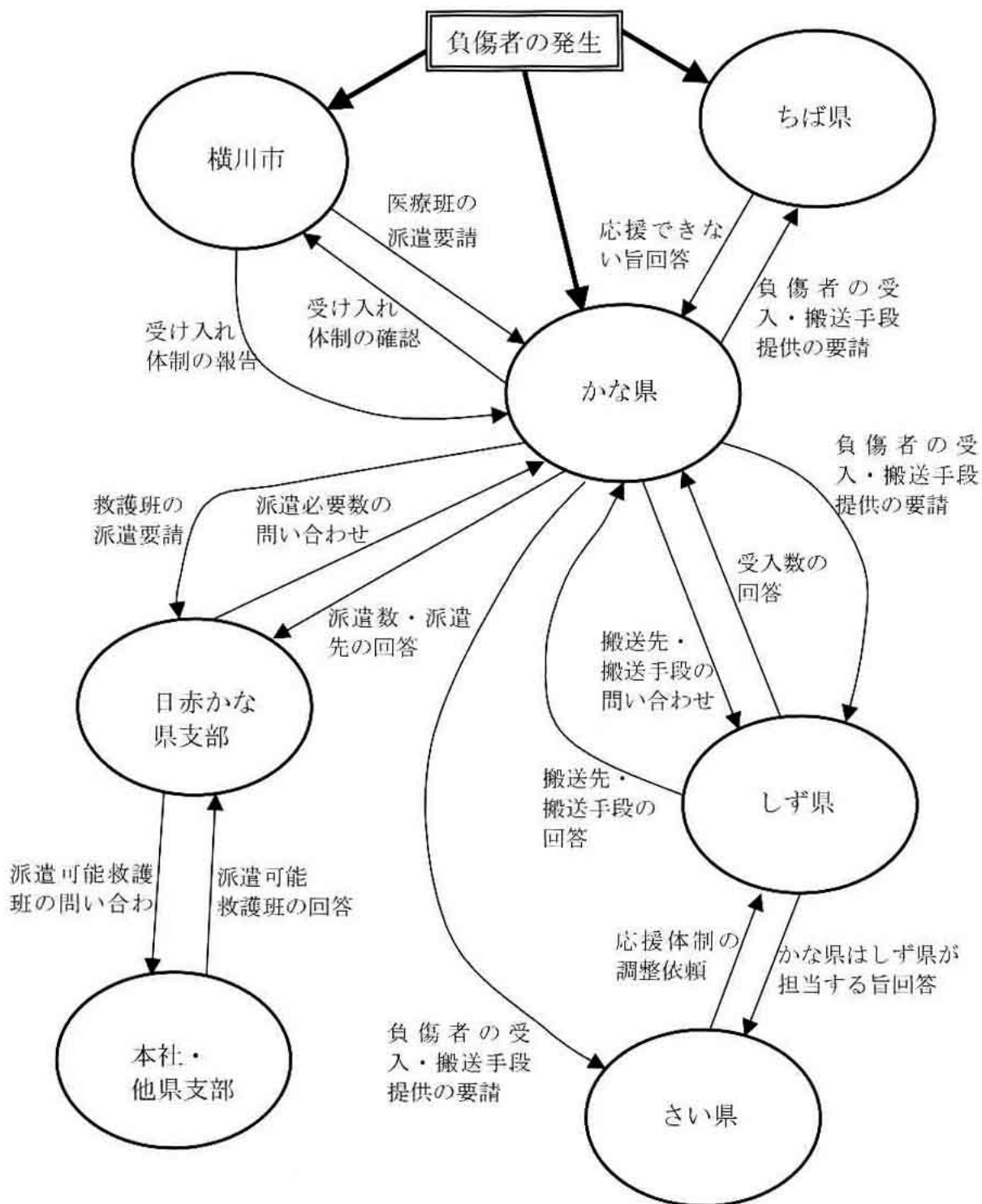


図Ⅲ－１ 実施例における設定地域の地図

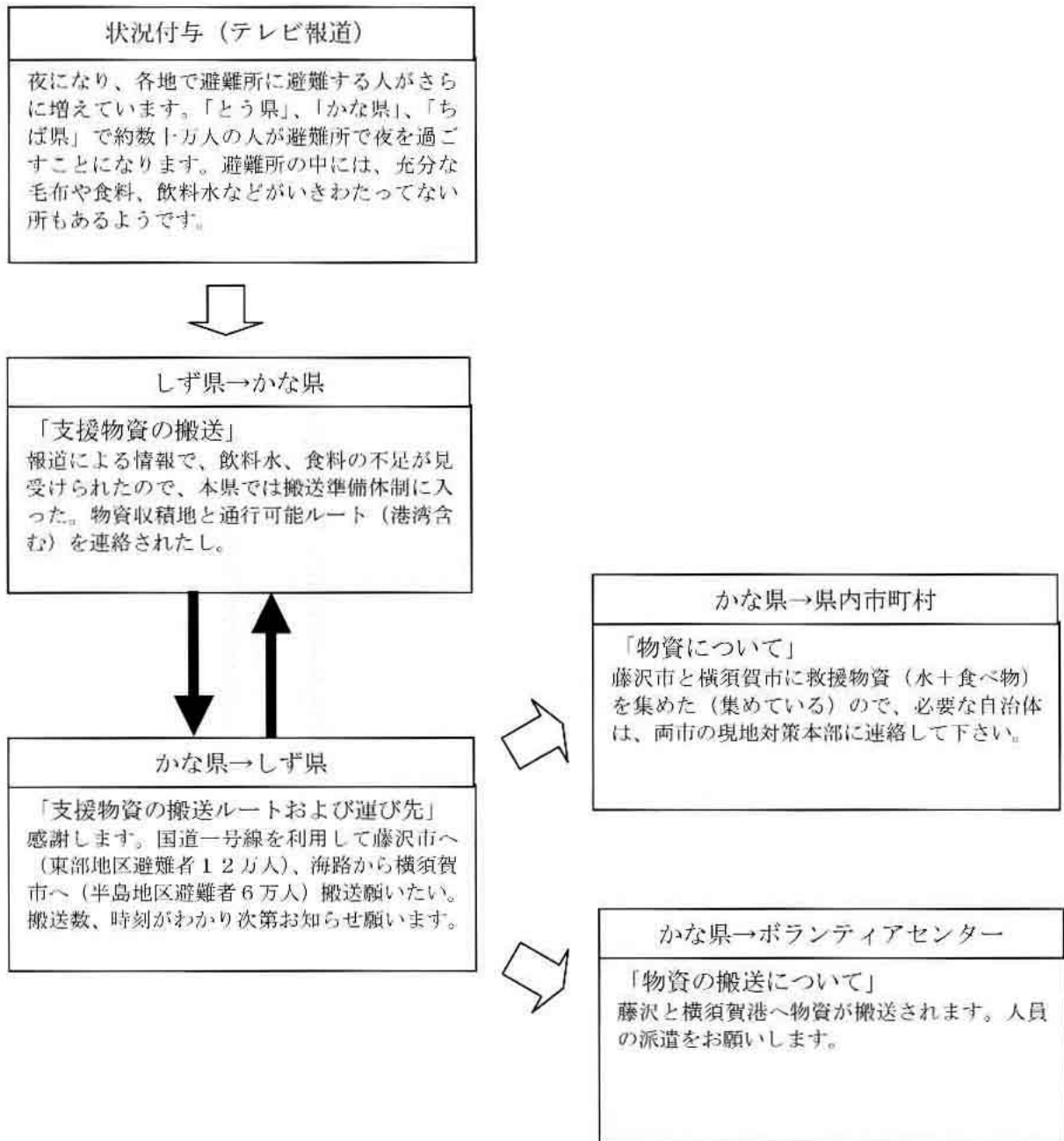




図Ⅲ－２ 実施例における対応の概要（対応の一部を抜粋）



図Ⅲ－３ 実施例における状況付与と対応（情報）の流れの一例



（凡例）

- ⇒ ：情報や状況をきっかけに対応を実施
- ➡ ：情報や対応のやりとり

## 2 日赤支部向けの地震想定図上シミュレーション訓練の実施方法と実際

日赤支部が図上シミュレーションを実施する場合、ブロック内や隣接する支部が複数参加して行う場合と支部管内で管下施設や各部局、防災ボランティアなどが参加する場合があります。



日赤支部向け図上シミュレーション訓練のもよう

### 2-1 企画および準備

- ①訓練の目的：各地の日赤支部職員が一堂に会して行う研修などでは、地震が発生したときの状況をイメージし、日赤職員が地震時に実施すべき対策や役割を認識することが、大きな目的となります。また、個々の支部がボランティアなどと訓練する場合や複数の支部などが合同で訓練を行う場合は、対策内容や役割分担の習得・徹底や、計画やマニュアルの検証などが目的となります。
- ②検討内容の設定：重点を置いて検討する項目や状況、対応を徹底したい項目などを決めます。支部が検討する項目例として、次のようなものがあります。

表Ⅲ－５ 口赤支部が実施する図上シミュレーション訓練の検討項目例

地震の発生場所や地域性による対応	都市直下の地震（大都市、中小規模都市が被災）
	農山村での地震（農村や山間部が被災）
	海溝型の地震（揺れによる被害・大規模な津波が発生）
	孤立地区対応地震（特定の地区へのアクセスが不能）
発災時の条件による対応	平日昼間発災（勤務時間中の発災）
	夜間・休日発災（自宅や外出中、出勤・帰宅途中の発災）
	季節（春・夏・秋・冬の発災）
応急対策別の対応	災害対策本部運営（情報収集・伝達・分析・確認、参集など）
	医療救護活動（救護班の派遣）
	救援物資の配分活動
	ボランティア対応など

③想定地震：①で決めた目的に沿って、対象地震を設定します。「地震の発生場所や地域性による対応」を目的とする場合は、これに合わせた震源位置や地震の規模を設定します。

とくに対象地域で発生が予想される地震を対象とする場合は、既存の被害想定や「日本の地震活動」（地震調査研究推進本部地震調査委員会）などを参考とします。

④役割設定：個々の支部がボランティアなどと訓練する場合や複数の支部などが合同で図上シミュレーション訓練を行う場合は、本来の組織の役割で訓練を行います。

一方、全国規模の合同研修などで図上シミュレーション訓練を行う場合は、参加人数により支部や関係機関を決めます。

また、必要に応じて、応援を主に行う支部などを設定します。

⑤被害と社会的状況：③で設定した想定地震をもとに、被害や社会状況を設定します。設定にあたっては、全体的な被害や社会状況の設定の他に、支部が行う対応に関する項目の設定を詳細に行います。例えば、医療救護関係であれば人的被害や病院の被災状況、物資関係であれば避難状況や緊急輸送（道路、ヘリ、船など）に関する内容となります。

また、支部自体の活動に影響する被害や状況（例えば、支部の建物被害や職員の被災や外出状況など）も設定します。

⑥フェーズの区分：被災規模や訓練の重点項目により、フェーズ区分は異なります。たとえば、参集と発災直後の体制確立などに重点がある場合は、発災後数時間ま

で、災害救助については、発災後の初動期（発災～数時間）、緊急期（数時間後～1日後）、救援期（2日後以降）に分けて行いますが、特定の時期（12時間～数日後など）に重点をおいて行うこともあります。

表Ⅲ－6 日赤支部向け図上シミュレーション訓練における被害と状況設定の例

	項目	設定例	設定方法および留意点
県、市の全体的な状況	全体的な被害・状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全域震度6強、一部震度7。</li> <li>・建物大破〇万棟、中破〇万棟。</li> <li>・延焼火災発生、約〇〇棟焼失。</li> <li>・道路の通行止め〇〇箇所、渋滞発生。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「自治体向け」の被害設定に準じる。</li> <li>・被災者救援に関係する部分の設定を詳細にする（例えば、ライフラインの支障状況、道路・港湾などの状況）</li> </ul>
	被災者救援に関する状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・罹災者〇〇万人。避難所避難者〇〇万人、疎開者〇万人。</li> <li>・市は各区の小中学校に避難所を設置（〇〇箇所）。</li> <li>・市内〇〇箇所に2次避難所設置。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・罹災者数、避難者数については、詳細に設定する（特に地域別）</li> <li>・避難者の時間別の増減も考慮する</li> <li>・避難者以外の要救援者や、弱者対応についても考慮する</li> </ul>
日赤支部の被害・状況	建物・設備の被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物被害は軽微。棚や机、OA機器は散乱。窓ガラスが割れている。</li> <li>・建物内の移動、利用可能状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物の被害と使用可能性を設定</li> <li>・設備被害と建物内の状況を設定</li> <li>・活動の支障になる可能性の状況をできるだけ考慮する</li> </ul>
	人的被害・参集などの状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・職員〇名が負傷、×名が外出中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時間によって職員の被災（負傷）、参集状況を考慮</li> </ul>
	ライフラインなどの支障状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上水道、電気、都市ガスが供給停止。電話はつながりにくい。</li> <li>・防災無線（市連絡用）、災害時優先電話は使用可能。</li> <li>・非常電源により、テレビ・ラジオの情報は入る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ライフライン全体の支障状況、復旧状況を設定</li> <li>・応急対応（非常電源の有無など）を考慮</li> <li>・外部との情報伝達の可能性については、具体的に設定</li> </ul>
	その他の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県の災害対策本部（医療本部）より、応援要請、救護班の派遣、医薬品などの調達依頼を受ける。</li> <li>・県の災害対策本部より、ボランティアの調整依頼を受ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・行政機関、防災関係機関とのやりとりを設定</li> <li>・地域防災計画や防災業務計画、対応マニュアルを参考にする</li> <li>・過去の災害の対応状況を参考</li> </ul>
県、市の対応状況		<ul style="list-style-type: none"> <li>・市、県は発災直後に災害対策本部を設置。国、自衛隊、近隣県に対して応援を要請。</li> <li>・緊急輸送路を設定し、交通規制。ヘリポートの設置状況。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・被害設定に応じた行政機関や関係機関の対象状況を設定</li> <li>・地域防災計画や防災業務計画、対応マニュアルを参考にする</li> <li>・緊急輸送関係の詳細に設定する</li> </ul>

## 2-2 日赤支部職員訓練の実施例

日本赤十字社で、全国の支部職員などを対象に実施した図上シミュレーションにおける実施例を紹介します。

①参加人員：

- ・統制班：全体進行・統括2人、時間統制および状況付与票・連絡票の配布1人
- ・設定したグループ：被災側支部2つ、応援側支部1つ、プレーヤー合計30名

②プレーヤー（職員）は、訓練当日、職場で勤務をしていた。前震はなく、直下の地震を震源とするマグニチュード7クラスの地震が突然発災したとして、シミュレーションを開始した。

③状況付与票を、時間経過を追って、グループ別に付与した。付与した情報の例および使用した地図とその利用例、どのような情報交換がなされたかを、次に示します。

④フェーズ設定：フェーズの区分とシミュレーションの速度は以下のとおりです。合計、6時間のシミュレーションを行っています。

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| ・フェーズⅠ：発災～50分後   | 実時間のシミュレーション   |
| ・フェーズⅡ：1時間後～6時間後 | 3～4倍速のシミュレーション |

表Ⅲ－７ 実施例における被害状況付与の一例

状況付与先	〇〇県支部
発信元	支部職員
手段	口頭報告
日時	13:20
件名	建物の状況
内容	一部の階では天井が落ちたり、壁や階段の一部が崩れている。エレベータが停止している。

状況付与先	〇〇県支部
発信元	支部職員
手段	口頭報告
日時	13:30
件名	職員の負傷
内容	職員〇名が負傷した。×名は軽い怪我だが、もう×名は足を骨折したようだ。

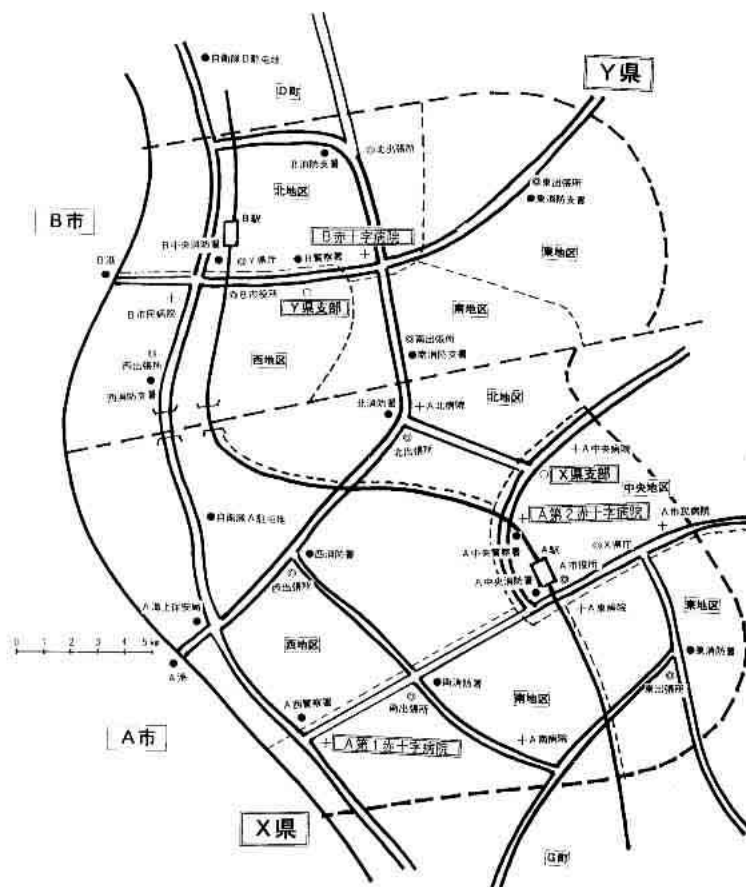
  

状況付与先	〇〇県支部
発信元	県
手段	防災無線
日時	13:40
件名	応援要請
内容	A市で多数の避難者が発生している模様。A市に対して避難者に対する食料、生活必需品などの提供を要請する。

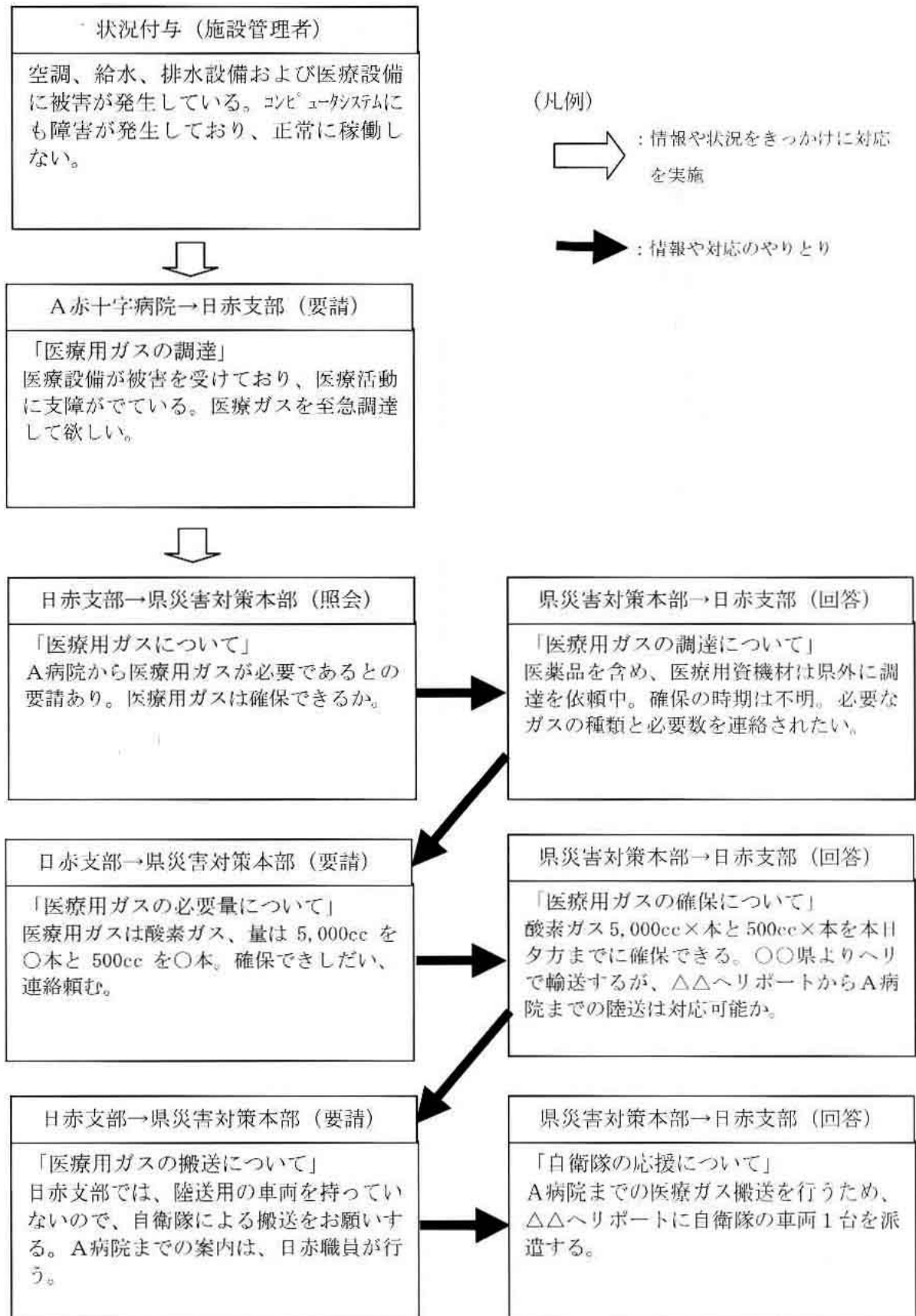
  

状況付与先	〇〇県支部
発信元	支部職員
手段	口頭報告
日時	14:20
件名	外出職員の連絡
内容	A市内に外出中の職員1名から連絡があり、支部に戻るのは17:00くらいになりそうだとのこと。

図Ⅲ－４ 実施例における設定地域の地図



図Ⅲ－５ 実施例における状況付与と対応の流れの一例





### 3 病院向けの地震想定図上シミュレーション訓練の実施方法と実際

病院が図上シミュレーションを実施する場合、複数の病院が参加して行う場合と病院内の各部局が参加する場合があります。



病院向け図上シミュレーション訓練のもよう

#### 3-1 企画および準備

①訓練の目的：病院職員（医師、看護婦、事務職）の合同研修などでは、地震が発生したときの状況をイメージし、病院が地震時に実施すべき対策や役割を認識することが、大きな目的となります。また、個々の病院の各部局が訓練する場合や複数の病院などが合同で連携訓練を行う場合は、対策内容や役割分担の習得・徹底や、計画やマニュアルの検証などが目的となります。

②検討内容の設定：重点を置いて検討する項目や状況、対応を徹底したい項目などを決めます。支部が検討する項目例として、表Ⅲ-8のようなものがあります。

表Ⅲ－８ 病院が実施する図上シミュレーションの検討項目例

地震の発生場所や地域性による対応	都市直下の地震（大都市、中小規模都市が被災）
	農山村での地震（農村や山間部が被災）
	海溝型の地震（揺れによる被害・大規模な津波が発生）
	孤立地区対応地震（特定の地区へのアクセスが不可能）
発災時の条件による対応	平日昼間発災（勤務時間中の発災）
	夜間・休日発災（自宅や外出中、出勤・帰宅途中の発災）
	季節（春・夏・秋・冬の発災）
応急対策別の対応	災害対策本部運営（情報収集・伝達・分析・確認、参集など）
	入院患者対応
	避難誘導
	医療活動の維持・継続
	トリアージ、応急医療
	医療搬送
	救護班の派遣・活動
	広報、マスコミ対応

③想定地震：①で決めた目的に沿って、対象地震を設定します。「地震の発生場所や地域性による対応」を目的とする場合は、これに合わせた震源位置や地震の規模を設定します。

とくに対象地域で発生が予想される地震を対象とする場合は、既存の被害想定や「日本の地震活動」（地震調査研究推進本部地震調査委員会）などを参考とします。

④役割設定：個々の病院の各部局が訓練する場合や複数の病院などが合同で行うシミュレーションの場合は、本来の組織の役割で訓練を行います。

一方、合同研修などでシミュレーション行う場合は、参加人数により病院や関係機関を決めます。この場合は、参加者として医師、看護婦、事務職員がそれぞれ含まれるようにしてください。

また、必要に応じて、応援を主に行う病院などを設定します。

⑤被害と社会的状況：③で設定した想定地震をもとに、被害や社会状況を設定します。設定にあたっては、全体的な被害や社会状況の設定の他に、病院の活動に関する項目を詳細に設定します。

病院の場合、医療活動がどの程度実施可能かがシミュレーションの重要な検討のポイントになるので、医療活動に直接的、間接的に影響する項目を詳細に設定します。建物や設備などのハード的な被害・支障の設定だけでなく、職員の体制や被災状況、入院患者や外来患者の行動も設定します。

また、地震により負傷し、病院に集まる人の状況を設定します。この設定にあたっては、時間経過ごとに来る人数を設定するとともに、負傷の程度を詳細に設定してください。必要に応じて、負傷者個々人の症状を設定する場合があります（トリアージ、重篤患者の移送など）。

- ⑥フェーズの区分：被災規模や訓練の重点項目により、フェーズ区分は異なりますが、医療活動（心のケアや内科的対応を除く）は、発災後から数時間、長くて1日程度に活動が集中するので、この時間帯を中心に、フェーズを設定してください。

表Ⅲ－９ 病院向け図上シミュレーションにおける被害と状況設定の例

項目		設定例	設定方法
医療救護に関する状況		<ul style="list-style-type: none"> <li>・死者〇〇人、重傷者〇〇人、中等軽症者〇〇〇人。</li> <li>・市内の主要病院のうち、１病院は被害が大きく活動不能、他の病院は活動が可能。</li> <li>・市内の医院は、ほとんど活動不能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・死傷者の発生状況を詳細に設定</li> <li>・必要に応じて、重篤者の人数や症状も設定</li> <li>・救護活動の状況や周辺の医療機関の活動状況も設定</li> </ul>
病院の被害設定	建物・設備の被害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物被害は軽微。</li> <li>・医療設備、棚や机、ＯＡ機器は散乱。窓ガラスが割れる。</li> <li>・エレベータ停止。空調、給水、排水設備に障害。</li> <li>・放送設備は使用可能。</li> <li>・院内の一部でぼやが発生。</li> <li>・一部病室で漏水発生。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物の被害と使用可能性を設定</li> <li>・設備被害と建物内の状況について設定</li> <li>・活動の支障になる可能性の状況をできるだけ考慮する</li> <li>・医療設備は、使用の可否について設定</li> <li>・必要に応じて、火災や漏水を考慮</li> </ul>
	人的被害の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・医師〇名、看護婦〇名、その他病院職員〇名が負傷。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時間によって職員の被災状況（負傷）を考慮</li> </ul>
	ライフラインなどの支障状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上水道、電気、都市ガスが供給停止。非常電源作動（館内の〇割）。一般電話はつながりにくい。</li> <li>・防災無線（市連絡用）、災害時優先電話は使用可能。</li> <li>・上水道の復旧は未定。貯水槽も被害が発生し、飲料水がほとんどない。都市ガスの復旧は未定。医療用ガスなども使用できない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ライフライン全体の支障状況、復旧状況を設定</li> <li>・応急対応（非常電源の有無など）を考慮</li> <li>・外部との情報伝達の可能性については、具体的に設定</li> <li>・医療活動への影響が判断できるように設定</li> </ul>
病院の状況設定	院内および周辺の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・病室ではベッドから転倒したり、落下物にあたって怪我をした人がいる。</li> <li>・処置室、手術室では、固定されていない医療器具などが転倒している。</li> <li>・駐車場および病院周辺道路は車があふれている。</li> <li>・被災した住民の一部が、病院に避難している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外来者、入院患者、付き添い家族などの行動を考慮</li> <li>・病院周辺の被害状況とその影響を考慮</li> <li>・行政機関、防災関係機関とのやりとりを設定</li> </ul>
	その他の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市の災害対策本部、消防、警察から負傷者の来院状況、死亡者の状況、病院の受け入れ状況について、報告要請。</li> <li>・マスコミが病院内を取材、状況について説明を求める。</li> <li>・市民から負傷者の受け入れ、入院患者の安否などの問い合わせが入る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域防災計画や防災業務計画、対応マニュアルを参考にする</li> <li>・過去の災害時の対応状況を参考とする</li> </ul>

### 3-2 病院の図上シミュレーション訓練の実施例

日本赤十字社で、全国の日赤病院の医師・看護婦を対象に実施した、図上シミュレーションにおける実施例を紹介します。

①参加者人員：

- ・統制班：全体進行・統括2人、時間統制および状況付与票・報告票の配布1人
- ・設定したグループ：被災側病院3つ、応援側病院2つ、プレーヤー合計50名

②プレーヤー（職員）は、訓練当日、職場で勤務をしていた。前震はなく、直下の地震を震源とするマグニチュード7クラスの地震が突然発災したとして、シミュレーションを開始しました。

③状況付与票を、時間経過を追って、グループ別に付与した。付与した情報の例と使用した地図とその利用例、どのような情報交換がなされたかを、次に示します。

④フェーズ設定：フェーズの区分とシミュレーションの速度は以下のとおりです。合計、6時間のシミュレーションを行っています。

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| ・フェーズⅠ：発災～50分後   | 実時間のシミュレーション   |
| ・フェーズⅡ：1時間後～6時間後 | 3～4倍速のシミュレーション |

表Ⅲ－10 状況付与の一例

状況付与先	〇〇病院	状況付与先	〇〇病院
発信元	外来担当看護婦	発信元	トリアージ担当医師
手段	口頭報告	手段	口頭報告
日時	13:20	日時	14:20
件名	職員の負傷	件名	負傷者の来院
内容	中央診療館1階の診察室で、医師2名が負傷した模様。	内容	負傷者〇〇名が来院。うち、軽症〇名、中等症△名、重症×名。D.O.A.□名。重症のうち重篤□名。

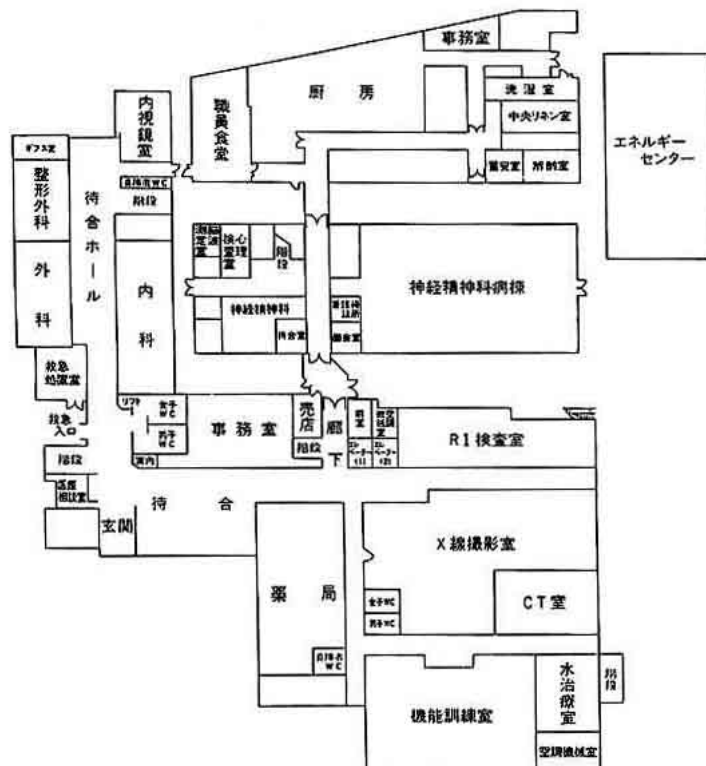
状況付与先	〇〇病院	状況付与先	〇〇病院
発信元	A市	発信元	入院担当看護婦
手段	防災無線	手段	口頭報告
日時	13:40	日時	14:30
件名	報告要請	件名	建物・設備被害
内容	負傷者の来院状況、死亡者の状況、病院の受け入れ状況について、定期的に報告をして欲しい。	内容	配管設備の漏水により、西館3階の〇病室が水浸し。入院患者〇〇名を別の場所に移す必要がある。

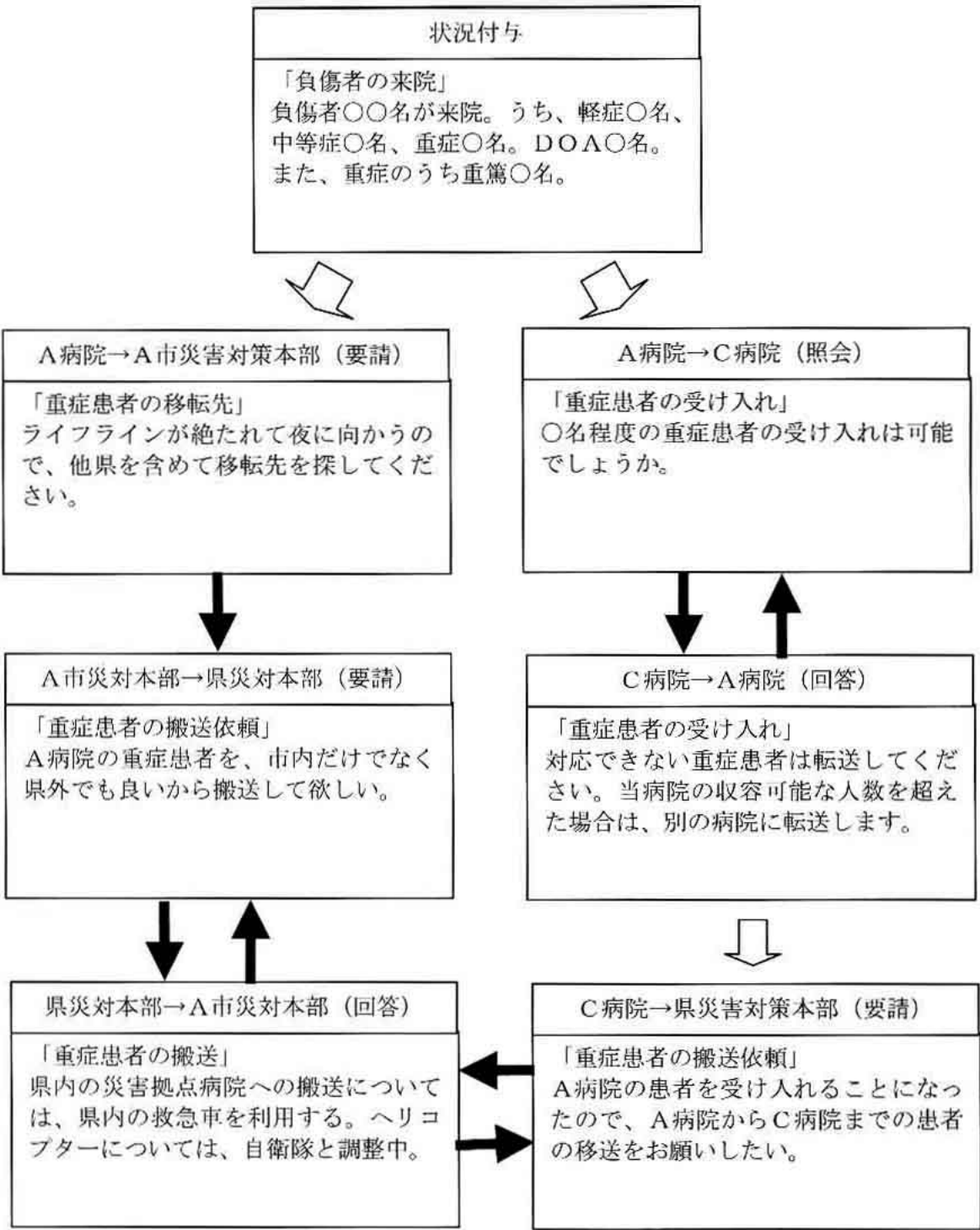
状況付与先	〇〇病院	状況付与先	〇〇病院
発信元	病院施設管理者	発信元	病院施設管理者
手段	口頭報告	手段	口頭報告
日時	14:00	日時	15:00
件名	建物・設備被害	件名	建物・設備被害
内容	貯水槽が被害を受け、貯水していた水がほとんど流れ出た。	内容	空調、給水、排水設備の復旧は、明日以降になる見込み。

図Ⅲ－6 実施例における設定病院の平面図

(被害を記入するほか、対策本部やトリアージエリアの位置などを記入する)



図Ⅲ－７ 実施例における状況付与と対応の流れの一例



（凡例）

- ⇒ ：情報や状況をきっかけに対応を実施
- ➡ ：情報や対応のやりとり

本マニュアルに関するご意見・お問い合わせ等はこちらへ

○日本赤十字社事業局救護・福祉部救護課

〒105-8521 東京都港区芝大門一丁目1番3号

TEL 03-3437-7084

○株式会社防災&情報研究所

〒103-0005 東京都中央区日本橋久松町4-7

日本橋エビスビル7F

TEL 03-3249-4120



**災害救助図上シミュレーション訓練実施マニュアル**

発行年月日 平成13年3月31日

発行 日本赤十字社

編集 日本赤十字社事業局救護・福祉部

〒105-8521 東京都港区芝大門一丁目1番3号

TEL 03-3437-7084

