

東日本大震災の検証

報告書

【概要版】

平成24年7月

習志野市

はじめに

平成23年3月11日に発生した東日本大震災は、東北地方だけでなく、ここ習志野市にも甚大な被害をもたらしました。特に、国道14号以南の地域を中心に起こった液状化により、上下水道管、ガス管、道路、住宅といった社会インフラが大きな被害を受けました。この未曾有の大災害に対して、習志野市では災害対策本部を設置し、市一丸となって対応にあたり、復旧、復興へと歩みを進めてきました。しかしながら、震災から1年以上たった今日においても、生活に支障をきたしている方もおられます。引き続き一日も早い復興のために全力を尽くす決意であります。

この「東日本大震災検証報告書」は、震災の教訓を整理し、今後の防災体制を再構築するための基礎資料とすることを目的にまとめたものです。作成にあたっては、市民の皆様、地域の代表者の方々及び市職員からのアンケートを基本に分析を実施しました。

本報告書では、このたびの震災の対応のどこに、どのような問題があったのかを検証し、課題を明らかにしています。市役所内の初動対応をはじめとして、指摘された課題の一つひとつ正面から向き合い、克服することによって、はじめて「安全で安心なまち」習志野の実現につながっていくものと強く認識しております。

また、これらの課題を公表することにより、市民の皆様や地域の皆様と改めて大震災の事実を共感、共有し、今一度「自助」「共助」「公助」のあり方など防災について具体的に考えていただきたいと思っております。

災害による被害をできるだけ小さくするために、多くの方々が本報告書を活用していただければ幸いに存じます。

平成24年7月

習志野市長

宮本泰介

目 次

第 1 章 検証の概要	1
1.1 報告書の目的	1
1.2 報告書の構成	1
第 2 章 資料収集・整理	3
第 3 章 被災状況の把握	4
3.1 被害概要の整理	4
3.2 被災家屋の分布状況と微地形の比較.....	6
3.3 被災状況のまとめ.....	9
第 4 章 対応状況の整理	10
4.1 災害対応に関する地区対策本部員へのアンケート調査.....	11
4.2 災害対応状況に関する庁内各部署へのアンケート調査.....	13
4.3 地震発生時の対応に関する公共交通機関等へのアンケート調査.....	15
4.4 震災復興市民アンケート調査.....	17
4.5 自主防災組織の活動及び地区対策本部に関するアンケート調査.....	19
4.6 地震発生時の対策等に関する市民アンケート調査.....	22
第 5 章 防災対策の見直しに向けて	24
5.1 震災対応上の課題.....	24
5.2 課題解決の方針	26
5.3 防災対策の見直しに向けて.....	31

第 1 章 検証の概要

1.1 報告書の目的

東日本大震災では市内で震度 5 強の強い揺れを観測し、国道 14 号以南の地域では深刻な液状化被害が発生した。また、JR 津田沼駅などのターミナル駅を抱える市域において、多数の帰宅困難者も発生し、初動対応が周知されていないことによる混乱、他部門との連携、地区対策本部に関する問題など、様々な問題も露呈した。

本報告書は、平成 23 年 7 月に発足し、12 月に最終報告が行われた『習志野市被災住宅地公民協働型復興検討会議（以下、「復興検討会議」という。）』の成果や、市役所職員、市民、関係機関等へのアンケート結果から東日本大震災の教訓を整理し、今後の防災体制のあり方を検討するための基礎資料とすることを目的として報告書を取りまとめたものである。

本報告書の位置づけを図-1.1.1（次ページ）に示す。

1.2 報告書の構成

検証は、次の 2 点により行った。

（1）被災状況の把握

市が保有する資料をもとに、被災状況を整理した。

（2）対応状況の整理

市の災害対応状況の分析と各種アンケート調査の分析結果をもとに、震災発生後の市や地域（市民）の対応状況と、市民の防災意識及び自主防災組織のあり方への意識を把握し、課題を整理した。

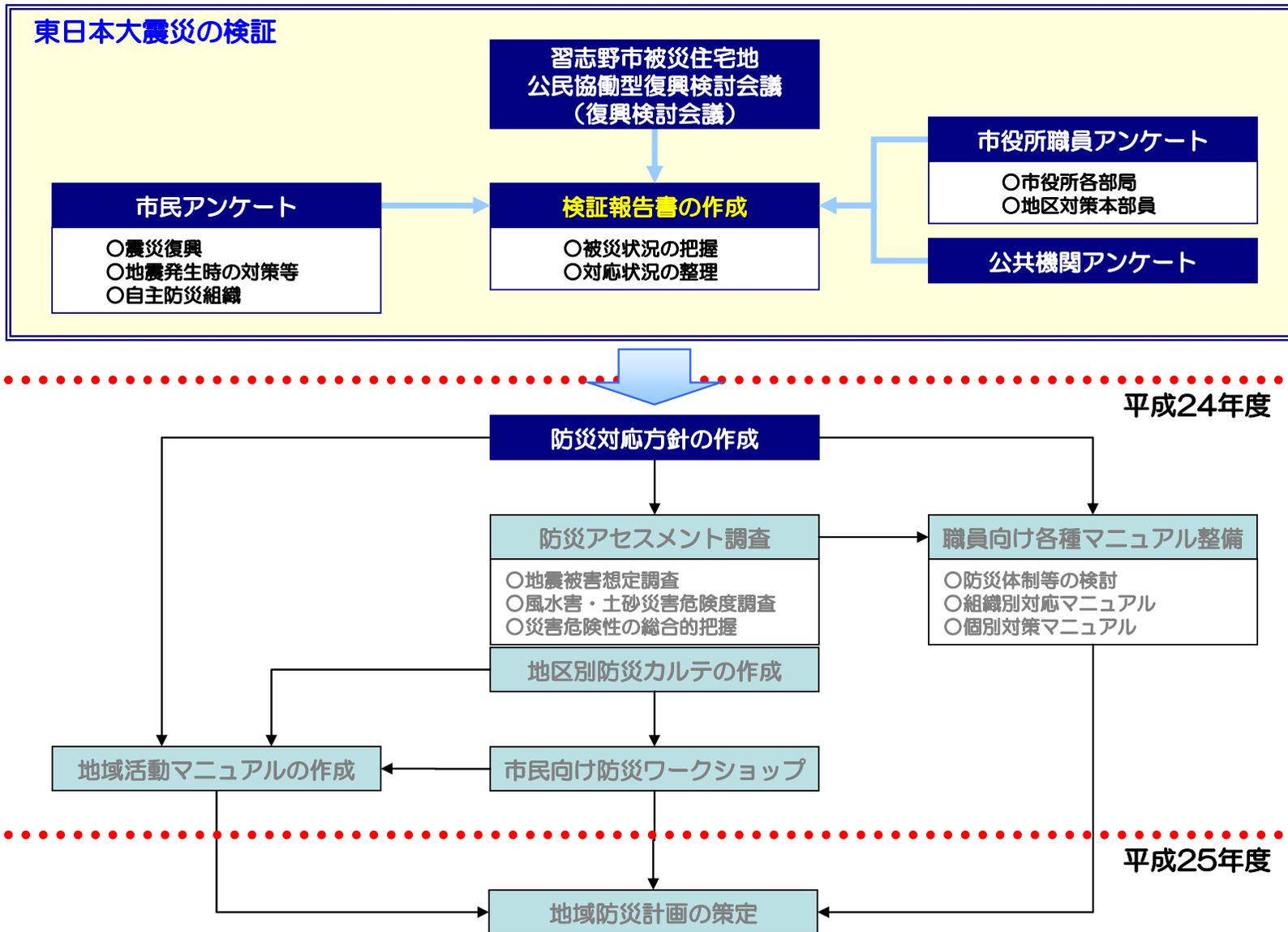


図-1.1.1 業務全体の流れと「東日本大震災の検証」報告書の位置づけ

第 2 章 資料収集・整理

本業務の遂行にあたり、表-2.1.1 に示す資料を収集した。

表-2.1.1 被災状況と対応状況の分析に用いた資料

資料の種別	資料の内容
被災状況 ・ 対応状況	習志野市被災住宅地公民協働型復興検討会議報告書
	東日本大震災から 1 年 ～習志野市の被害状況と復旧・復興への取り組み～
	災害対応に関する地区対策本部員へのアンケート調査
	災害対応状況に関する庁内各部署へのアンケート調査
	地震発生時の対応に関する公共交通機関等へのアンケート調査
	震災復興市民アンケート調査
	自主防災組織の活動及び地区対策本部に関するアンケート調査
	地震発生時の対策等に関する市民アンケート調査

第 3 章 被災状況の把握

3.1 被害概要の整理

平成 23 年 3 月 11 日 14 時 46 分、三陸沖で東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）が発生し、東日本を中心に北海道から九州地方にかけての広い範囲で地震を観測した。最大震度 7 の強い揺れと国内観測史上最大の津波を伴い、東北・関東地方を中心とする広い範囲にわたり、甚大な被害をもたらした。

習志野市においても、震度 5 強を観測し、各地で被害が発生した。人的被害としては、死亡者が 1 名、負傷者が 6 名であった。

建物被害としては、「全壊」9 棟、「大規模半壊」176 棟、「半壊」537 棟、「一部損壊」4,505 棟、「火災による焼失」1 件であった。また、市役所庁舎をはじめ公共施設においても、揺れによる天井や壁の破損、液状化による被災を受けた。また、都市基盤施設への影響も多数あり、特に液状化の影響により、下水道施設に多くの被害が発生した。

東日本大震災による、習志野市内での被害の概要を、以下に示す。

そのほか、JR 津田沼駅をはじめとする市内の交通施設等において、帰宅困難者を含む避難者が大量に発生した。

【被害状況】

平成 24 年 2 月 29 日時点

災害現象	被害の概要
地震動	習志野市鷺沼：震度 5 強（市役所本庁舎横震度計） 震度計観測時刻：午後 2 時 47 分 32 秒 ※以後、24 時間以内に観測された震度 1 以上の余震 57 回
液状化現象	埋め立て地区を中心に各地で発生 断水、下水道管破損、道路隆起・陥没、ガス漏れ・漏水等多数発生
家屋被害	① 全壊 9 件 ② 大規模半壊 176 件 ③ 半壊 537 件 ④ 一部損壊 4,505 件
火災	① 出火件数 1 件 ② 焼失数 1 件
人的被害	① 死者 1 人 ② 負傷者 6 人（うち重傷者 1 人）
避難者 帰宅困難者	① 避難所 2,953 人（12 箇所開設） ② 保育所帰宅困難児童 191 人（14 保育所、1 こども園） ③ 放課後児童会 8 人（5 児童会）

（出典）東日本大震災から 1 年 ～習志野市の被害状況と復旧・復興への取り組み～

【公共施設被害】

平成 23 年 3 月 17 日時点

災害現象	被害の概要
庁舎	本庁舎ガラス破損、柱、梁、壁、床にヒビ割れ多数発生 耐震指標 Is 値が 0.42→0.30 へ低下（耐震性が不足している）
市立幼稚園・ 保育所・こども園	敷地内地盤被害 8 園所 建物被害 5 園
市立小・中学校	敷地内地盤被害 8 校 体育館損傷 3 校 プール損傷 3 校 校舎被害 ヒビ等多数発生
環境施設	【公園等】橋の継ぎ目剥離、雨水パイプ破損、液状化、地割れ、 陥没等多数 【谷津干潟自然観察センター】受水槽給水パイプ破損、機器水 没、通行用橋の隆起、液状化による泥の流出、西側天井窓 に亀裂等
社会教育施設	【習志野文化ホール】天井落下 【3 公民館・旧鴛田家住宅】液状化、地盤沈下
その他施設	【12 スポーツ施設】液状化、地盤沈下 【海浜霊園】墓石被害 360 基、土砂の堆積、陥没ひび割れ

（出典）東日本大震災から 1 年 ～習志野市の被害状況と復旧・復興への取り組み～

【ライフライン被害状況】

平成 23 年 3 月 22 日時点

災害現象	被害の概要
電 気	一時停電地区発生
ガ ス	ガス臭、マイコン復帰等 約 700 件
上水道	① 断水 約 5,400 戸 ② 赤水、漏水、問合せ等 約 1,600 件
下水道	排水不良区域 約 500ha （国道 14 号以南の香澄・秋津・袖ヶ浦・谷津地区） ※下水道管が土砂で埋まった地区 約 50ha（約 1,500 戸） 緊急的に菊田川へ放流、簡易処理施設を設置
道 路	通行支障 ① 液状化現象による土砂堆積（国道 14 号以南の地域） ② 隆起、陥没 172 路線 ③ 車両通行止 6 箇所（袖ヶ浦 3、香澄 1、津田沼 1、谷津 1）

（出典）東日本大震災から 1 年 ～習志野市の被害状況と復旧・復興への取り組み～

3.2 被災家屋の分布状況と微地形の比較

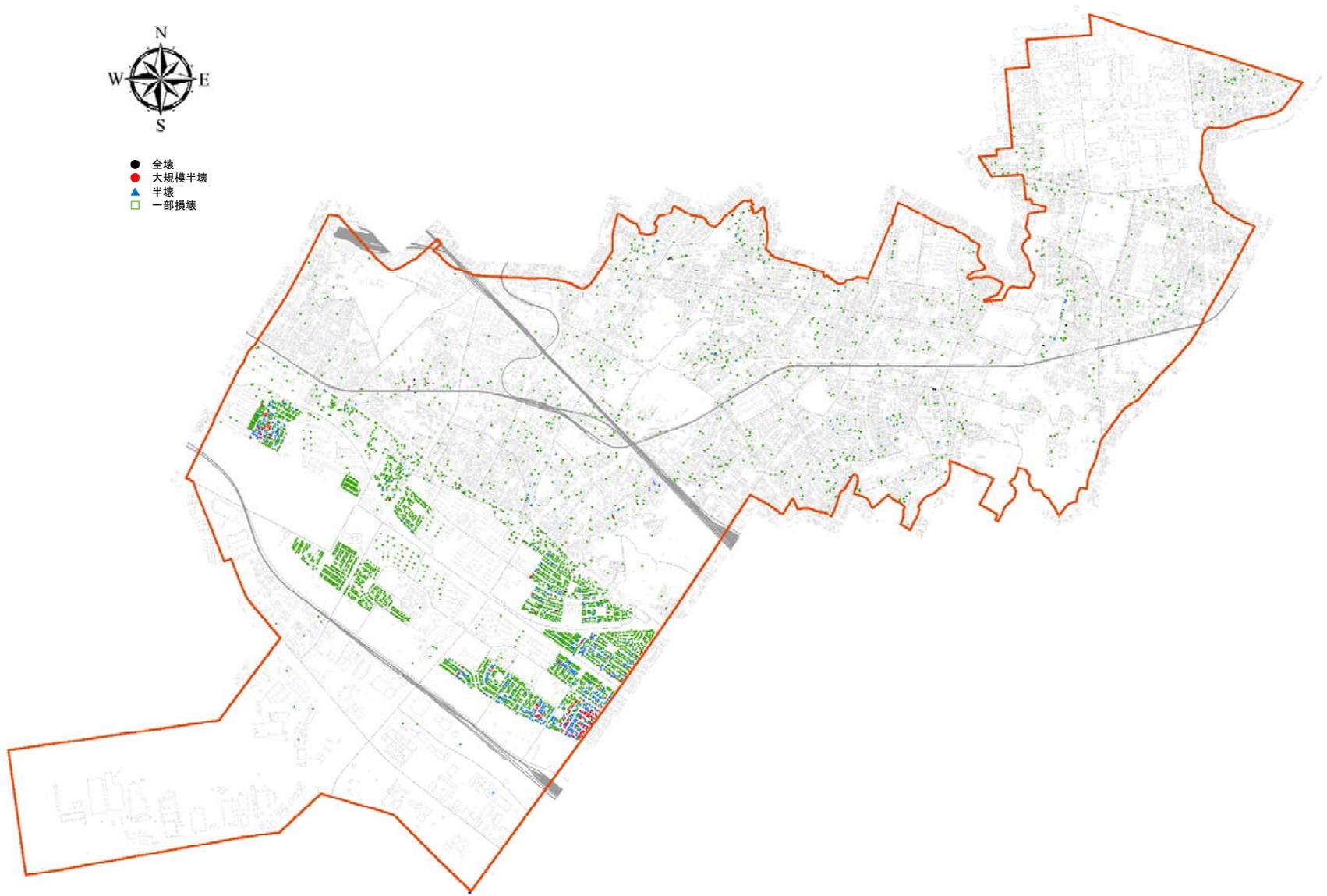
(1) 液状化による建物被害

市では、埋め立て地区を中心に各地で液状化が発生し、多数の建物被害が認められた。被害があった建物については、建物被害認定調査によって「全壊」「大規模半壊」「半壊」「一部損壊」に分類し、地図上に整理している。ここでは、被災家屋の分布状況と、「微地形区分図※」を比較し、被害の発生状況の検証を行った。

建物被害認定調査に基づく被災状況分布図を図-3.2.1 に示す。また、被災状況の分布を微地形区分図に重ね合わせた結果を、図-3.2.2 に示す。

※ 微地形区分図（地形分類図）

- ① 当該地域の地形をその形成メカニズム・性状等をもとに細かく分類した図面のこと。
- ② 空中写真判読や古い時代の地形図などから微地形区分を行う。
- ③ 微地形は、洪水時の浸水しやすさ、地震時の揺れやすさ、液状化しやすさなどの自然災害特性を表すことから、“災害素因分類図”と呼ばれることもある。
- ④ 本業務では、市が昭和 61 年度調査において作成した、微地形区分図を活用した。



7

図-3.2.1 東日本大震災における家屋の被災状況分布図
 ※ 家屋被災状況平面図（「復興検討会議」資料）をもとに作成

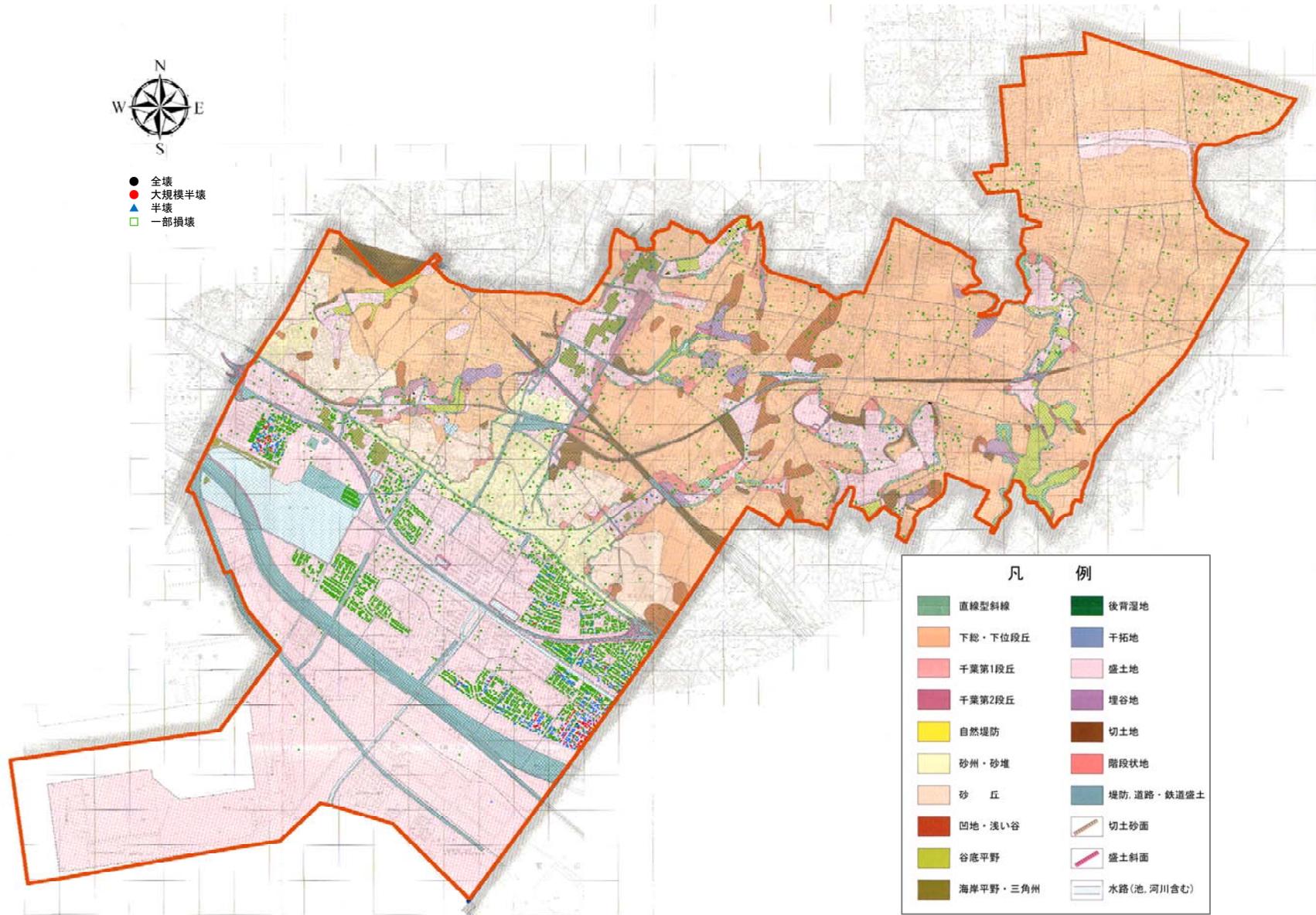


図-3.2.2 東日本大震災における家屋の被災状況分布図と微地形の比較

3.3 被災状況のまとめ

今回の震災では、市内で多数の家屋被害及びライフライン被害が発生した。被害が発生した箇所の分布を見ると、地域ごとに分布状況に特徴が見られた。そこで、微地形区分図との比較を行い、地域ごとの特徴について検証を行った。その結果、家屋被害は特定の地形に集中しており、それらの地形が有する特性のとおり被害が発生していた。

《国道14号より南側の地域》

今回の震災では、液状化による家屋被害及びライフライン被害が集中して発生した地域である。この地域の微地形は、液状化が発生しやすいという特徴がある「埋立地」であった。

《国道14号より北側の地域》

家屋被害のうち、被害が小さく「一部損壊」となった家屋は、広く散在していたが、「全壊」「大規模半壊」「半壊」となった家屋は、一部地域に固まって分布していた。被災家屋が分布していた地域の微地形は、一般的に液状化が発生しやすいといわれる人工地形（埋谷地、盛土地）と氾濫平野（砂州・砂堆、谷底平野）であった。

今回の震災で被害が発生した地域は、地形的特性の影響により、災害リスクの高い地域であるといえる。この先、今回の震災と同等以上の地震が発生した場合においても、同様の箇所で被害が発生することが予想される。

地震被害想定調査等の結果に基づき、災害リスク等の地域特性に考慮した防災対策の強化・推進が必要と考える。

第 4 章 対応状況の整理

市が実施した以下のアンケートの結果に基づいて、市、市民、公共交通機関等のそれぞれの震災時の対応状況を整理した。なお、各アンケートの結果は、「報告書資料編－アンケート結果－」に記載した。

- 4.1 災害対応に関する地区対策本部員へのアンケート調査..... P11～P12
- 4.2 災害対応状況に関する庁内各部署へのアンケート調査..... P13～P14
- 4.3 地震発生時の対応に関する公共交通機関等へのアンケート調査..... P15～P16
- 4.4 震災復興市民アンケート調査..... P17～P18
- 4.5 自主防災組織の活動及び地区対策本部に関するアンケート調査..... P19～P21
- 4.6 地震発生時の対策等に関する市民アンケート調査..... P22～P23

4.1 災害対応に関する地区対策本部員へのアンケート調査

(1) アンケートの概要

市が指定している地区対策本部員（46 箇所の指定避難場所に各 3 名）に対し、アンケート調査を行い、102 票の回答を得た。アンケートの調査項目は、下記のとおりである。

項目	内容
避難場所への参集状況について	<ul style="list-style-type: none">・参集の状況（参集時間）・参集方法
情報収集・情報提供について	<ul style="list-style-type: none">・習志野市内の震度の確認手段・災害対策本部への情報提供の状況
地区対策本部での活動について	<ul style="list-style-type: none">・地区対策本部設置の状況・避難場所及び避難所での活動・災害時要援護者名簿の有無
その他	<ul style="list-style-type: none">・その他に気がついた点

(2) アンケート結果のまとめ

【指定避難場所への参集状況について】

- 地区対策本部への直行職員のうち、参集できたのは、1割程度であった。

【参集しなかった（できなかった）理由について】

- 参集しなかった（できなかった）理由として、「所属部門の災害対応を優先した」が最も多く、次いで「災害対策本部の指示に従った」であった。
- また、「参集すべきことを忘れた」という回答もあった。

【地区対策本部の設置について】

- 指定避難場所に参集できた職員もいたが、地区対策本部の設置にはいたらなかった。

【その他（自由記載欄）】

- 「一般職員しか配置されておらず、即断即決ができなかったので管理職級の職員を必ず1名配置してもらいたい」や「避難所への参集が難しい状況となったため、地区対策本部員から外してもらいたい」等、体制の見直しを求める意見が多かった。

4.2 災害対応状況に関する庁内各部署へのアンケート調査

(1) アンケートの概要

市では、庁内各部署に対し、防災対策の取り組み、震災時の対応や対応の問題点について、アンケートを実施した。アンケートは各課単位で回収し、とりまとめた。アンケートの調査項目は下記のとおりである。

項目	内容
防災対策とその取り組みについて 【ハード面に関すること】	<ul style="list-style-type: none">・震災までに行ってきた対策・震災以後、実施してきた取り組み・今現在、実施中の取り組み・今後の対応、課題等
防災対策とその取り組みについて 【ソフト面に関すること】	<ul style="list-style-type: none">・震災までに行ってきた対策・震災以後、実施してきた取り組み・今現在、実施中の取り組み・今後の対応、課題等
震災対応業務の発生状況について	<ul style="list-style-type: none">・震災時に特別に対応が必要となった主な業務・その業務に対する課題等
震災対応業務における問題点について	<ul style="list-style-type: none">・震災において課で発生した問題点等

(2) アンケート結果のまとめ

【防災対策とその取り組みについて（ハード面に関すること）】

- 市役所庁舎の老朽化が進んでおり、新庁舎への建替え、本庁舎機能の一部移転を検討している。
- 防災行政用無線の整備と、無線難聴住宅への戸別受信機の配備を検討している。
- 所管施設の復旧工事、および耐震化を推進している。

【防災対策とその取り組みについて（ソフト面に関すること）】

- 復興に向けた各種計画の策定・見直しを検討している。
- 被災者支援のための各種制度を設けている。
- 放射性物質に対する対応を行っている。
- 今後起こりうる地震災害に備え、応急危険度判定要領等の各種マニュアルを整備している。

【震災対応業務の発生状況について】

- 事務分掌に記載されていない業務が多数発生し、本来行うべき業務の十分な対応ができなかった（主に「計画停電対応」や「放射性物質対応」）。
- 事務分掌に記載されている業務が周知・徹底されておらず、別の部署（主に防災部門）が対応したことにより、業務に偏りが生じた。
（例：広報業務において広報課が機能しなかったため、代わりに対応した。）

【震災対応業務における問題点について】

《主な問題点》

- 事務分掌の周知が徹底されていなかったため、業務の役割を各部で判断できず、業務がスムーズに行えなかった。
- 事務分掌に明記されていない業務については、他の部署任せになってしまっていた。
- 災害対策本部事務局が各部への指示や市民からの対応に追われたため、本来事務局が果たすべき役割が満足にできなかった。
- 広報車および防災行政用無線が聞こえにくかったため、防災広報が機能しなかった。
- 現場対応（応急危険度判定等）に人が割かれ、他の業務の人員が不足した。

4.3 地震発生時の対応に関する公共交通機関等へのアンケート調査

(1) アンケートの概要

市内の主要な公共交通機関、高等学校において、地震発生時の対応に関するアンケートを実施した。対象施設とアンケートの項目は以下のとおりである。

対象機関（団体）名	
1	津田沼駅 東日本旅客鉄道株式会社
2	新習志野駅 東日本旅客鉄道株式会社
3	京成津田沼駅 京成電鉄株式会社
4	谷津駅 京成電鉄株式会社
5	実籾駅 京成電鉄株式会社
6	大久保駅 京成電鉄株式会社
7	新津田沼駅 新京成電鉄株式会社
8	習志野本線料金所 ネクスコトール関東（東関東自動車道）
9	湾岸習志野料金所 ネクスコトール関東（東関東自動車道）
10	東邦大学附属東邦中学校・高等学校
11	千葉県立実籾高等学校
12	千葉県立津田沼高等学校

項目	内容
地震による被害状況について	<ul style="list-style-type: none"> ・建物や設備等の物的な被害状況 ・人的な被害状況 ・ライフライン被害 ・帰宅困難者の状況 ・その他の被害
対応状況について	<ul style="list-style-type: none"> ・上記被害に対して、どの様な対応を行ったか ・発災後に問題となった事項 ・今後の課題となる事項
今後の対応や対策について	<ul style="list-style-type: none"> ・現在検討中の対応、対策等
市の防災対策に対する意見・要望	<ul style="list-style-type: none"> ・市と連携する必要がある事項 ・市の災害対策に対する意見 ・市に協力を依頼したい事項

(2) アンケート結果のまとめ

【被害状況について】

- 各事業所において、施設被害、ライフライン被害が生じた。
- 計画停電により、節電ダイヤでの運行となったため、駅滞留者への情報発信などの対応が発生した。

【震災時の帰宅困難者の状況とその対応について】

- JR 津田沼駅でピーク時に 1,000 名弱程度、新京成電鉄新津田沼駅で 100 名程度、そのほかにも各駅において、数十名の帰宅困難者が発生した。
- 帰宅困難者は、駅職員によって、市の指定避難所・避難場所へ誘導された。

【帰宅困難者対策の課題について】

- 誘導時に避難所である学校の職員から、「地域住民の避難場所であって、駅や交通機関からの避難誘導は困る」と断られたケースがあった。
- 市へ求める対応として、「関係機関との通信手段の確保」、「合同訓練・意見交換会の実施」、「地域企業、学校等との連携強化」が挙げられていた。

4.4 震災復興市民アンケート調査

(1) アンケートの概要

東日本大震災において多数の被災した家屋が存在する地域に住む、市内在住の20歳以上の市民3,500人に対し、郵送によるアンケートを行い、そのうちの47.0%にあたる1,646票の回答を得た。アンケートの調査項目は、以下のとおりである。

項目	内容
基本属性	性別、年齢、家族構成、居住地域、居住形態、居住歴、築年数、職業
地震における避難行動について	地震発生時の居場所、避難場所、避難所について
地震による被害状況について	「り災証明書」交付の有無、住居被害の概要、困っていること
復旧、復興について	生活再建に必要な支援策、家屋の修復や売却についての考え
災害に備えるために市が強化すべき施策について	今後の復興において重要な都市基盤施設やライフライン、市が重点的に行うべき防災活動
市民が準備すべき事項について	災害に備えて市民がとるべき行動や対策、自由意見

(2) アンケート結果のまとめ

【地震による避難行動について】

- 「避難した」が 21.7%、「避難しなかった」が 67.4%であり、市内で震度 5 強の揺れを感じ、多くの液状化被害の発生、ライフライン途絶による生活困難があっても、避難行動に至らないケースが多かった。
- 避難した人を年齢別に見ると、30 歳台は 38.2%が「避難した」のに対し、60 歳台は 14.6%、70 歳台は 6.9%であり、動ける年代は積極的に避難し、お年寄りには避難に対して消極的であった。

【地震による被害状況について】

- 液状化の被害により、「敷地地盤が損壊した」「自宅前面の道路、敷地周辺の地盤や隣家が損壊した」が多く発生した。その他、「家屋傾斜」や「自宅と道路との段差」によって、精神的に苦痛を感じている人が多かった。

【復旧、復興について】

- 生活再建に重要だと考える支援策として、「被災した家屋の修復、宅地の地盤改良に対する経済的支援」が最も多く、次いで「一定期間の税金の減免と徴収猶予」であった。

【災害に備えるための市が強化すべき施策について】

- ライフラインや都市基盤施設といった、供給系ライフラインの耐震強化・液状化対策に関する要望が多かった。

【市民が準備すべき事項について】

- 市民の多くが、「防災用品および災害時飲食物資の自主備蓄」を講じるべき対策だと答えており、次いで「避難情報の地域組織内での伝達体制の確立」であった。
- 自由記述欄において、「液状化発生箇所の整備」や「被災地域の地盤改良」を市に求める意見が多く見受けられた。
- 地震発生時における、市からの迅速な情報提供を求める意見も多かった。

4.5 自主防災組織の活動及び地区対策本部に関するアンケート調査

(1) アンケートの概要

災害対応で重要な役割を担う地域における活動の実態やその課題を把握するため、地区対策本部運営の中心を担う自主防災組織の代表者及び連合町会の長向けに、地震発生時の対応等についてアンケート調査を実施し、集計結果の検証を行った。アンケートの対象は、自主防災組織 175、連合町会 13（16 連合町会のうち 3 つは自主防災組織と重複）の計 188 であり、そのうちの 77.1%にあたる 145 票の回答を得た。アンケートの調査項目は、以下のとおりである。

項目	内容
地区対策本部の対応について	<ul style="list-style-type: none">・地区対策本部の設置状況・地区対策本部の組織活動・地区対策本部の設置場所
自主防災組織の対応について	<ul style="list-style-type: none">・地震発生時の自主防災組織の対応・自主防災組織の参集状況
地震発生時の情報収集について	<ul style="list-style-type: none">・防災行政無線戸別受信機・メールサービス
現在の自主防災組織について	<ul style="list-style-type: none">・組織の構成・自主防災組織の近年の活動
防災訓練について	<ul style="list-style-type: none">・防災訓練の実施状況・防災訓練の内容・防災訓練実施時の他組織との連携・防災訓練を計画・実施する際の問題点
防災資機材について	<ul style="list-style-type: none">・自主防災組織で保有している防災資機材
災害対応について	<ul style="list-style-type: none">・災害時対応マニュアルの作成状況・地域の防災活動の問題点・市の防災体制に対する意見

(2) アンケート結果のまとめ (1 / 2)

【地区対策本部の設置について】

- 東日本大震災時に地区対策本部が設置できた例は少なく、ほとんどの地域で設置することができなかった。

《設置できなかった主な理由》

- 「震度5強で設置」することを知らなかった人が多数を占め、また地区対策本部の組織自体を知らなかった人も多かった。
- これまで設置した経験がなく、訓練等も行われなかったため、何をすればよいか分からなかった人もいた。
- 役員が不在で、組織的な対応が取れなかった自治会があった。
- 市からの指示がなかったために設置しなかったケースもあった。
- 被害状況を確認した結果、被害が小さかったため本部設置まで至らなかったという意見もあった。

【地区対策本部の活動について】

- 15の自治会等がリーダーを定め、組織的な対応を行った。
- 当日に地区対策本部が設置できた14地区対策本部のうち、5本部で避難者が発生し、延べ482名であった。
- 地区対策本部での活動として、「備蓄物資の配布、必要な物資の把握」「情報の収集・伝達」が主に行われた。
- 翌日に開設した本部では「傷病者の把握、救護」の対応も行われた。

【地区対策本部の設置場所について】

- 「連合町会単位に、学校や公民館などの拠点に設置して合同で活動することがよい」が最多数の意見であった。
- 「避難所となっている小学校単位に設置して合同で活動することがよい」が次に多い意見であり「現在のままでよい」や、数を減らした「中学校単位がよい」は少数意見であった。
- 「地区対策本部は必要ない」という意見はあがらなかった。

(2) アンケート結果のまとめ (2 / 2)

【自主防災組織の活動状況について】

- 震災時に、実際に活動ができた自主防災組織は 44.2%であり、活動が行えなかった組織が過半数であった。

≪活動できなかった理由≫

- いざというときに「何をすればよいか分からなかった」人が多かった。
- 「役員が集まらず活動の指揮をとる人がいなかった」ケースも多かった。
- また、「組織で活動するほどの被害規模ではなかった」と判断した人も多かった。
- 災害時対応マニュアルを作成している組織が少なかった。

【自主防災組織の活動内容について】

- 震災時の自主防災組織の活動は、「住宅等の被害状況の把握」が圧倒的多数であり、次点に「住民の安否確認」であった。
- 「要援護者の安否確認」についても、民生委員と共同で行われた。
- 液状化現象の発生に伴うライフライン寸断により、「備蓄物資の配布、必要な物資の把握」や「避難所開設、運営の支援」等の、当面の生活を支援する活動が行われた。

【自主防災組織の防災訓練について】

- 「町会や自治会」「消防団」と連携して行う訓練が多いが、それ以外の組織と連携して行うケースは少なかった。
- 会場型訓練が最も多く、また一部でタウンウォッチングも行われていた。
- 防災訓練を計画・遂行するにあたっては、「訓練計画の作成や実施についてのノウハウが不足している」「実効性・有効性のある訓練内容が企画できない」といった、訓練の企画力・遂行力が問題となっている。
- 「訓練計画の作成や実施に協力してくれるスタッフが不足している」「訓練当日に参加者が集まらない」といったスタッフ不足、参加者不足は次の問題となっている。

4.6 地震発生時の対策等に関する市民アンケート調査

(1) アンケートの概要

地震発生時の対策等についてのアンケートを市の広報紙（約 66,000 部発行）を通じて実施し、945 票の回答を得た。アンケートの調査項目は、以下の通りである。

項目	内容
基本属性	<ul style="list-style-type: none">・性別、年齢・居住地域
地震による被害状況について	<ul style="list-style-type: none">・自宅の被害状況
地震に対する備えについて	<ul style="list-style-type: none">・日頃から行っている地震対策・避難場所、避難所の認知状況・自主防災組織への加入状況・メールサービスへの登録状況・地震発生時に特に心配なこと
市の防災対策に望むことについて	<ul style="list-style-type: none">・市の防災対策に望むこと（自由意見）

(2) アンケート結果のまとめ

【自主防災組織への加入状況】

- 自主防災組織へは、「加入している」24.1%、「加入していない」75.9%であった。
- 「加入していない」のうち、6割以上が自主防災組織の存在を知らず、また加入方法が分からずに「加入していない」ケースもあった。

【地震発生時に特に心配なこと】

- 「ライフライン（電気・ガス・水道・下水道）の不通」を心配する意見が最も多く、次いで「住宅の耐震」であった。
- 「通信網（電話など）の不通」、「家族の安否確認方法」、「水や食料などの確保」についても、多く見受けられた。

【市の防災対策に望むこと】（自由意見）

- 「市からの情報発信」に関する要望が多く見受けられた。

≪災害予防に関すること≫

- 「通信施設（防災無線等）の整備」が最も多く、次いで「防災教育・防災広報」、「避難場所の適正配置」であった。
- 「津波対策」や「建築物の不燃化、耐震化等」に対しても、多くの意見があった。
- 「避難場所の適正配置」については、「耐震性」、「津波に対する安全性」、「液状化に対する安全性」とさまざまな意見があがった。
- また、防災の拠点として、市役所庁舎の建替え・耐震化を求める声も多かった。
- 「津波対策」については、津波発生時の避難に関すること、津波ハザードマップの配布等の津波対策の周知についてが多かった。
- 「避難場所の整備」では、特に簡易トイレの備蓄を求める意見が多かった。

≪応急対策に関すること≫

- 「市からの情報提供」に関する意見が最も多く、次いで「情報通信手段の確保」であった。
- 「避難誘導」「避難所等の開設と運営」では、「市職員が不在だったため、避難所開設がスムーズに出来なかった」とあり、また小学校の校門前で市職員が避難所にいないと断られたケースもあった。

第 5 章 防災対策の見直しに向けて

これまで述べたように、今回の震災では、様々な対応上の課題が生じた。このため、今後の防災対策の見直しにあたり、これらの課題解決を考慮する必要がある。

そこで、本章では、今回の震災で浮き彫りになった対応上の課題を整理するとともに、その解決の方向性を検討した。

5.1 震災対応上の課題

これまでのアンケート結果をふまえ、今回の震災対応上の課題を抽出し、課題の種類ごとに整理した。整理した結果を、表-5.1.1 に示す。

表-5.1.1 アンケートから抽出された対応上の課題

《市内体制に関する課題》	
業務分担の周知不足による業務量の偏りの発生	事務分掌の周知が徹底されていなかったため、業務の役割を各部署で判断できず、業務がスムーズに行えなかった。また多くの業務を主に防災部門が対応し、業務量に偏りが生じた。
事務分掌に記載されていない業務への対応が発生	事務分掌に明記されていない業務（「計画停電対応」や「放射性物質対応」など）が発生し、各部署で本来行うべき業務への十分な対応ができなかった。
災害対策本部事務局への作業の集中	災害対策本部事務局が、各部署への作業指示や、市民からの問合せ等に追われたため、本来事務局が果たすべき役割が満足にできなかった。
人員不足の発生	応急危険度判定等の現場対応に人が割かれ、また、それを補う人員の調整も十分に行われなかったため、担当する他の業務を行う人員が不足した。
《地区対策本部に関する課題》	
地区対策本部への参集が十分に行われなかった	市が定めた地区対策本部への直行職員は、所属部門の災害対応を優先したケースが多く、地区対策本部へ参集した職員はわずかであった。その結果、地区対策本部としての活動が十分に行われなかった。
地区対策本部活動の市民組織への周知不足	地区対策本部設置の基準や、市職員・市民・市民組織のそれぞれの役割についての周知が徹底されていなかったため、ほとんどの地区で地区対策本部を設置することができなかった。
《避難に関する課題》	
避難場所・避難所での対応の不備	市職員が不在だったため、避難所の開設や運営がスムーズに行われなかった場所があった。市職員がいないという理由で、避難者の受け入れを学校側から拒否されたケースも生じた。
《帰宅困難者に関する課題》	
帰宅困難者の避難誘導の不備	市内の主要な交通施設等において、帰宅困難者が大量に発生したが、避難所である学校の職員から、「駅や交通機関からの帰宅困難者の避難誘導は困る」と断られたケースが生じた。
《市民・市民組織の活動に関する課題》	
自主防災組織の加入率が低い	自主防災組織そのものの認知度が低く、また加入方法等について市民に十分に周知されていなかったため、自主防災組織への加入率が低かった。
市と市民の役割について周知不徹底	市と市民の役割が不明確であり、いざというときに「何をすれば良いか」について、市民への周知が不十分であった。そのため、自主的に活動できた組織は少なかった。
《市民への情報発信に関する課題》	
市民への情報発信が不十分	地震後の市民への情報発信が効果的に行われず、市民に不安を与えた。また、市が行った広報車や防災行政用無線での広報は、市民にほとんど聞こえておらず、改善を求める声が多かった。

5.2 課題解決の方針

(1) 庁内体制の強化

- ① 初動体制の強化
- ② 災害対策本部事務局機能の強化
- ③ 各部署の任務分担についての周知・徹底
- ④ 職員初動マニュアルの再検証
- ⑤ 災害対応に関する訓練・研修の実施

① 初動体制の強化

大規模災害発生時には、発災直後の初動対応の遅れが被害拡大の大きな要因となるため、初動対応が重要である。庁内各部へのアンケートの結果から、発災後にとるべき行動がわからないことが初動対応の遅れにつながったことがわかった。今後、的確な初動対応を行えるような体制の整備が必要である。

② 災害対策本部事務局機能の強化

災害対策本部事務局である安全対策課、まちづくり推進課、すぐきく課（旧生活安全室）においては、災害対策本部の運営や被害情報の収集・集約・連絡・報告など、災害対策上の重要な役割を担う。しかし、今回の震災時の対応においては、災害対策本部事務局が各部への作業指示や市民からの問合せ等に追われ、本来の事務局としての役割を十分には果たしきれなかったことがわかった。今後は、本部事務局が果たすべき役割の明確化を図るとともに、ハードとソフトの両面から機能の強化が求められる。

③ 各部署の任務分担についての周知・徹底

庁内各部署において、災害時の業務分担の周知不徹底により、あらかじめ定められていたはずの分担がされず、また、今回の震災で新たに発生した業務への対応が生じたことで、各所で人員不足が発生した。今回の震災で新たに発生した業務を考慮した上で業務分担の見直しや、業務分担を各部職員へ周知・徹底する必要がある。

④ 職員初動マニュアルの再検証

習志野市では、災害初動期の対応をスムーズに行うため、災害時の初動対応をまとめた「職員初動マニュアル」を作成しているが、今回の震災時の対応をふまえ再検証し、実効性のあるマニュアルに修正を行う必要があると考える。

⑤ 災害対応に関する訓練・研修の実施

計画やマニュアル上で定められている行動が計画どおりに実行できなかったため、平常時からマニュアルを活用した防災訓練や研修を実施するなど、庁内で定期的に周知・徹底を図り、防災意識の向上を図ることが重要である。

(2) 地区対策本部体制の強化・見直し

① 地区対策本部体制の見直し（設置場所・地区対策本部員の配置の検討）

② 地区対策本部の設置基準・初動体制のマニュアル化

① 地区対策本部体制の見直し（設置場所・地区対策本部員の配置の検討）

習志野市地域防災計画では、習志野市に震度 5 強以上の地震が発生した場合は、自動的に 46 箇所の指定避難場所に地区対策本部が設置され、自主防災組織が中心となって情報の収集、避難支援、医療救護、備蓄物資等の配布を行うこととしている。また、市があらかじめ指定した職員が、各地区対策本部へ 3 名ずつ直行し、災害対策本部への情報提供をすることとしている。しかし、アンケート結果では「地区対策本部に市職員がほとんど参集できなかった」「大半の地区対策本部で活動ができなかった」という回答が見られ、震災時に地区対策本部が十分に機能したとは言えない状況であった。

今回の震災が勤務時間中に起こったため、自分の所属する担当部署での災害対応で手いっぱいとなり、地区対策本部に参集できなかったケースが多々あった。したがって、地区対策本部員を、担当部署・担当業務等を考慮した上で配置するなどの再検討が必要と考えられる。さらに、現在 46 箇所ある地区対策本部の数についても、より現実的な数まで減らし、その役割を明確にすることが必要である。

② 地区対策本部の設置基準・初動体制のマニュアル化

市民組織や、市職員に、地区対策本部の設置に対する周知・徹底がされていなかったことが課題として挙げられる。今後、地区対策本部の設置基準や、初動体制などをマニュアル化し、市民組織や市職員に周知・徹底する必要がある。さらに、マニュアルを使用した訓練を実施することで、本部設置のノウハウを学べると同時に、自主防災組織の活動状況を広く市民に周知することができ、効果的である。

(3) 避難場所・避難所の設置運営

① 避難所開設・運営マニュアルの作成、市民組織への周知

② 災害種別を考慮した避難場所・避難所の検討

③ 避難場所・避難所の生活環境改善対策の推進

① 避難所開設・運営マニュアルの作成、市民組織への周知

今回の震災では、12箇所の避難所に約3,000人が避難し、自主防災組織、教職員、市職員が開設・運営にあたった。しかし、「市職員が不在だったため、避難所開設がスムーズに出来なかった」「市職員がいないため、小学校側に断られた」というアンケートの回答があったことから、避難所の開設がスムーズに実施できたとは言えない状況であった。

今後は、避難所の開設・運営をマニュアル化し、市民組織に配布・周知することにより、市職員不在時にも迅速に行動できる体制を構築する必要がある。

② 災害種別を考慮した避難場所・避難所の検討

アンケート結果から、市民は避難場所・避難所の「耐震性」、「津波に対する安全性」及び「液状化に対する安全性」について心配する意見が多く見受けられた。現在指定している避難場所・避難所についても、その安全性ならびに収容力を再検証した上で、災害の種類に応じた適切な指定避難場所を設定することも必要であるが、災害種別により指定避難場所を変更することは、市民に混乱が生じるというデメリットもあるため、十分な検討が必要である。

③ 避難場所・避難所の生活環境改善対策の推進

市民へのアンケートでは、「避難場所・避難所の整備」や「備蓄品の充実」を求める回答があったことから、避難場所・避難所の生活環境対策を推進する必要がある。備蓄にあたっては、災害時要援護者や女性に配慮した避難環境の整備が望ましい。

(4) **帰宅困難者、駅前滞留者対策の推進**

- ① **帰宅困難者の受け入れ場所の確保、避難場所・避難所での対応の周知・徹底**
- ② **交通事業者等との連携強化、災害時の役割等についての事前協議**

① 帰宅困難者の受け入れ場所の確保、避難場所・避難所での対応の周知・徹底

今回の震災では、JR津田沼駅でピーク時に1,000名弱程度、新京成電鉄新津田沼駅で100名程度、そのほか各駅において、多数の帰宅困難者が発生した。また、近い将来発生するおそれが高いとされる東京湾北部地震においては、さらに多くの帰宅困難者が発生すると見込まれている。

習志野市地域防災計画では、帰宅困難者について、「最寄りの避難所等で必要な支援を行う」としている。しかし、今回の震災では、避難誘導時に、避難所である学校の職員から、「地域住民の避難場所であり、交通機関からの避難誘導は困る」と断られたケースが発生しており、避難所となっている教育関係機関等に対する周知が不十分で

あったことがわかった。今後は、帰宅困難者向けの避難場所を確保すると同時に、避難場所・避難所での対応について周知・徹底する必要がある。

② 交通事業者等との連携強化、災害時の役割等についての事前協議

帰宅困難者の対応にあたっては、交通事業者等との連携が重要となるため、「公共交通機関」「駅周辺事業所」「避難場所（教育関係機関等）」「市」の対応や役割について、事前に協議する必要がある。

（５）津波対策の強化・推進

① 津波についての防災教育の推進、津波避難ビル等の指定

① 津波についての防災教育の推進、津波避難ビル等の指定

今回の震災では、津波によって千葉県内でも多くの被害が発生した。習志野市においては、津波による被害は発生しなかったものの、海に面しており、海拔も低いため、津波対策を推進する必要がある。

津波被害を回避するためには、避難に対する「自助」意識の向上が必要不可欠である。そのため、津波に対する正しい知識を習得するための防災教育や、避難場所の確保と周知・徹底を推進する必要がある。

「避難場所の確保」に対する対応策の一つとして、堅固な中・高層建物を一時的な避難のための施設として利用する、いわゆる津波避難ビルの指定がある。習志野市においても、必要と思われる地域において指定を進めると同時に、市民に普及していく必要がある。

（６）液状化被災地の復旧・復興と、今後の予防対策の推進

① ライフライン施設の耐震化・液状化対策の推進

② 継続した被災者生活再建支援、支援策の住民への広報・周知

① ライフライン施設の耐震化・液状化対策の推進

習志野市においては、液状化現象により、家屋やライフライン施設（特に下水道管）に被害が多数発生し、市民生活に大きな影響を与えた。

今後、地盤の改良や施設の耐震化・液状化対策を進め、地震、液状化に強いライフラインづくりをするとともに、ライフラインに被害が発生した際に迅速な応急復旧を実現できるような体制を整備することが重要である。

また、災害に強いライフライン施設を整備するとともに、最低限の市民生活を保持するため、トイレや飲料水等の応急対策を強化することも重要である。

② 継続した被災者生活再建支援、支援策の住民への広報・周知

被災市民の中には、現在でも修復が済んでいない方もおり、市として継続して生活再建支援を行っていくことが必要である。また、復興に向けた支援策を、住民説明会等の場を設けて市民への広報・周知を行っていくことも重要である。

(7) 自助・共助の取り組み促進

① 自主防災組織向けの災害時対応マニュアルの作成、周知・徹底

② 地区別防災カルテの作成、地域リスク情報の共有化促進

③ 市民の防災活動の活性化支援

① 自主防災組織向けの災害時対応マニュアルの作成、周知・徹底

大規模災害が発生した場合、発災初動期には「自分の身は自分で守る」という、自助の意識が必要であるが、一人の力には限界がある。そこで、「自分たちの住んでいる地域は自分たちで守る」という共助の活動が重要であり、その実効性の確保が必要である。

共助の活動としては、自主防災組織の活動が挙げられる。市民アンケートの結果によると、自主防災組織の加入率は全体の約 2 割であり、加入率が低い状況である。市としては、これまで以上に、広報等による加入促進を行う必要がある。

また、今回の震災時に、実際に活動できた習志野市内の自主防災組織は半数以下であった。活動ができなかった主な理由としては、災害発生時の初動についての周知が徹底されていなかったことが挙げられる。自主防災組織の災害時における対応マニュアルを作成し、市民組織に周知・徹底することが有効である。

② 地区別防災カルテの作成、地域リスク情報の共有化促進

地区別防災カルテを作成し、地区単位での防災活動の基礎資料として活用することも、地域の活動の促進に対し有効である。こうした取り組みにより、地域のリスク情報の共有化を図るとともに、防災意識の向上、地域防災力の向上が望めるためである。

③ 市民の防災活動の活性化支援

災害時において、市民自らが考え、行動できるようにするための防災意識が重要である。大災害を体験した今が、市民の防災活動を活性化させる好機でもあるため、市として、市民の防災への取り組みを支援し、災害時だけでなく平時から「自分は何をすれば良いか」を認識してもらうことが重要である。市民の防災活動への意識向上のため、防災教育の取り組みを積極的に推進し、その中で市民の役割や正しい防災の知識普及をねらいとした防災ワークショップを開催する。

(8) 市民への情報発信

- ① 住民ニーズに応じた情報発信が実施できる体制の構築
- ② 災害時の情報伝達・情報発信手段の確立

① 住民ニーズに応じた情報発信が実施できる体制の構築

本来、地震発生後の初動期には、人命救助に関する情報が最も重要な情報になると考えられ、安否や被害、余震等に関する情報ニーズが高い。その後、時間が経つにつれ、医療や避難所、ライフライン、行政といった、生活にかかわる情報のニーズが増えてくる。すなわち、市民の求める情報というのは、時間経過とともに変化していくものであり、住民ニーズに応じた情報発信が重要である。今後は、情報を発信するタイミングに応じ、柔軟な情報発信ができる体制やしきみについて、検討していく必要がある。

② 災害時の情報伝達・情報発信手段の確立

情報伝達及び情報発信の手段として、防災無線の整備を進めるとともに、防災無線が使用できない場合に備え、その他の通信手段を事前に検討しておく必要がある。災害時に必要な情報をひとまとめた「防災ポータルサイト」など、インターネットを活用した情報発信も、有効な手段である。

5.3 防災対策の見直しに向けて

今後は、本報告書でまとめた結果をふまえ、習志野市の防災に関する今後の対応の明確化を図り、地域防災計画修正の基本的な方針を定めるものとする。

今後の取り組みについて

今回の震災対応について、市役所としてもさまざまな問題がありました。その問題を具体的に明らかにしたものが本報告書だと思います。

これらの課題を一つ一つ克服し、実効性のある「地域防災計画」を作り上げることが、私たちの仕事だと考えています。

今回指摘された課題の他にも、災害時の広報の在り方、災害対策本部の運営要領などについても改善すべき点はあると私は考えています。問題点が明らかになれば、半分くらい解決したようなものとよく言われます。しかし、防災に関しては違うように感じています。問題点が明らかになり、解決策も分かったとしましょう。しかし、それは「分かった」というだけで、「できる」ということではありません。「分かったこと」と「できること」というのは全く違います。ですから、訓練することが大切なのです。それも、起こるであろう災害を意識した訓練をすることが非常に大切なのです。

また、今回の報告書は、私たちの業務に関する意識を変える意味でも重要でした。いくら立派な計画を作成したとしても、実際に活動する職員がその内容を理解していなかったら、あるいは、理解はしていたとしても「認識の違い」により、実際に行動できなかつたら何の意味もないということです。

そのため、「地域防災計画」や「各種マニュアル」を作成する段階から関係者に「共通の認識」を持ってもらうことに配慮しています。そして、作成した計画に基づいて実践的な訓練をしてみたいと考えています。

帰宅困難者等の対策にしても関係する26機関の代表者で協議会を立ち上げ、相互に連携できるよう動き出しています。津波避難ビルの指定についても、少しずつですが、確実に目標に向かって進んでいます。「地域活動マニュアル」を作成していく段階で皆さんの意見を取り入れてまいります。そして、最終的には平成25年度末までに新たな「地域防災計画」を完成させる予定です。

平成24年7月

習志野市危機管理監

太田 清彦

習志野市地域防災計画策定業務委託
東日本大震災の検証
報告書概要版

平成 24 年 7 月

企画・編集 習志野市企画政策部危機管理課
調査機関 アジア航測株式会社