

第 10 章 仙台市震災廃棄物等対策実施要領の改正

1. 概要

本市では、宮城県沖地震の再来に備え、「仙台市地域防災計画」（以下「地域防災計画」という。）を策定し、震災廃棄物等の処理を所管する環境局（以下「当局」という。）では、平成19年2月に「仙台市震災廃棄物等対策実施要領」（平成21年3月一部改正。以下「要領」という。）を定め、阪神・淡路大震災等における市町村等の対応状況及び国庫補助の適用範囲等の事例を踏まえ、本市が処理する震災廃棄物等について、がれき及び粗大ごみ、並びに個人または中小事業者の損壊建物を予め想定し、発生量の推計方法や処理方法など、一連の対応をマニュアル化していた。

平成23年3月11日に発生した東日本大震災においては、地震動による広範囲に渡る建物被害に加え、要領等において想定していなかった津波による膨大な量の震災廃棄物や津波堆積物が発生し、「避難所を含むごみ・し尿の処理体制を速やかに復旧すること」と、「膨大な震災廃棄物等の発生に対して、その処理を行うための方針を策定し、実施体制を新たに構築すること」などの課題に直面した。

職員は、要領で想定していた対応を参考としつつ、これらの課題を迅速かつ同時並行で解決するため、全力で対応してきた。

今般の対応を振り返り、より実践的な内容となるよう、平成24年度当初から約1年間をかけて、平成25年5月に要領を全部改正した。

2. 経緯

当局は、平成23年8月に今般の初動対応に伴い生じた課題の抽出に着手し、平成23年11月にとりまとめ、これを基礎資料として、平成24年3月に要領改正に当たっての基本的な方向性をとりまとめた。

要領は、地域防災計画「廃棄物処理計画」に基づく具体的な「廃棄物収集運搬・処理処分計画」と位置づけられる（図10-1）ため、平成24年度当初から着手された地域防災計画の見直し作業にあわせて、具体的な要領見直し作業に着手した。

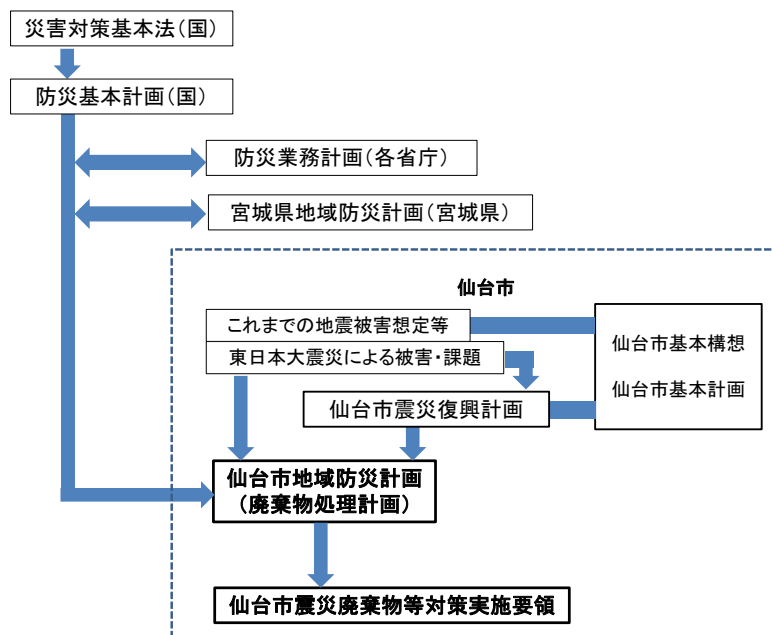


図10-1 要領の位置づけ

見直しの目的は、今般の対応を振り返り、限られた人員の中で、迅速かつ効率・効果的に業務を実施できるよう、改めて「組織体制と担当する業務内容を検討」するとともに、東日本大震災も被害想定に加え、「要領に規定していなかった津波被害等による業務を追記し、規定していた業務についても、必要な修正を加えた上で具体的に記述すること」により、将来の災害対応の円滑な実施につなげることとした。

具体的な見直し作業に当たっては、平成24年10月に、当局全ての室課公所にて構成した「PT（プロジェクトチーム）全体会」と、その中に廃棄物担当課にて構成した「PT幹事会」を立ち上げ実施することとした（事務局：総務課、ごみ減量推進課）。

要領の見直し案は、職員へのヒアリング等も実施しつつ、PT全体会・PT幹事会（計5回）により、平成24年度末にとりまとめ、同時期に全面修正した地域防災計画の記述内容等も踏まえた最終調整を行い、平成25年5月に要領を全部改正した（表10-1）。

表10-1 要領見直しの経緯

時期	事項
平成23年8～11月	東日本大震災の対応に係る課題抽出とりまとめ
平成24年1～3月	要領改正に当たっての基本的な方向性とりまとめ
4～9月	要領見直し作業着手、改定方針とりまとめ
10月	PT全体会・PT幹事会立上げ
12月	要領全部改正素案策定
平成25年5月	要領全部改正

3. 見直しの内容

ア 組織体制の見直し

従来の要領においては、原則として、一つのチーム（業務）を一つの課が担当することとしていたが、「計画担当チーム」及び「仮置き場等チーム」は、複数担当課制（「プロジェクトチーム制」）に見直すこととした（表10-2）。これは、東日本大震災における対応を踏まえ、特に、初動対応に当たっては、特定の課が担当するよりも、関係課から、特に、業務に精通している職員を横断的に招集するほうが良いと判断したためである。

「計画担当チーム」は、時々刻々と変化する被害状況や各処理工程の復旧状況を踏まえ、震災廃棄物等の発生量を推計しつつ、収集から最終処分・リサイクルまでの一連の業務体制を構築しなければならないため、当該業務に精通している職員数名を関係課から横断的に招集して対応することとした。

具体的には、総務課職員が被害状況を情報提供等しつつ、施設課職員ががれき等の発生量を推計し処理処分体制を、廃棄物管理課職員が収集運搬体制をそれぞれ検討し、ごみ減量推進課職員が仮置き場等の設置を含む全体の処理計画をとりまとめることについて想定したものである。

「仮置き場等チーム」は、特に迅速な設置と適切な運営管理が求められ、かつ、設置時には専門的な知識、運営管理時には交通誘導・市民対応などの業務に対して、それぞれ多数の人手

が必要とされることから、廃棄物処理事業に精通した技術職・技能職を有する複数の課が担当することとした。

なお、今般の対応を踏まえ、津波漂着がれきの撤去に係る業務を追記した「がれき・解体撤去チーム」は、従来の要領においても複数の課が担当することとしていたが、他チームから建築・土木等専門的な知識を有する技術職員を配置するなど配慮することとした。また、被害状況及び業務量によっては新たな組織を設置して業務を引き継ぐなど、迅速な復旧のための必要な体制作りを適宜検討することとした。

表 10-2 要領見直し前後の震災廃棄物等処理チームの担当課

担当チーム名	主な業務	旧	新	
総務担当	総合調整チーム	○市災害対策本部・庁内外関係機関との連絡調整 ○震災廃棄物等対策関係情報の集約および進行管理 ○震災廃棄物等処理実施計画の策定	総務課	同左
	対外交渉・市民広報チーム	○震災廃棄物等対策の市民周知 ○市民からの問い合わせ対応	リサイクル推進課	同左 (ごみ減量推進課へ名称変更)
震災廃棄物担当	計画担当チーム	○がれき等発生量の算定 ○収集運搬車両・処理施設能力の算定および手配 ○仮置場等の必要箇所・面積の算定および手配	廃棄物管理課	総務課 ごみ減量推進課 廃棄物管理課 施設課
	がれき・解体撤去チーム	○がれきの撤去 ○倒壊家屋等の解体撤去	環境企画課 環境都市推進課 環境対策課	同左
	仮置場等チーム	○市民用仮置場の設置および運営管理 ○がれき搬入場の設置および運営管理	各環境事業所	ごみ減量推進課 廃棄物管理課 廃棄物指導課 各環境事業所
	事業者指導チーム	○事業者指導 ○不法投棄・不適正排出対策	廃棄物指導課	同左
収集担当	ごみ収集・し尿処理チーム	○ごみ収集運搬の管理 ○し尿収集運搬・処理の管理	廃棄物管理課	同左
	仮設トイレチーム	○仮設トイレの設置・維持管理、簡易トイレの運用	各環境事業所	廃棄物管理課 各環境事業所
処理担当	処理施設チーム	○備品の備蓄・点検 ○処理施設復旧 ○代替処理施設の確保	施設課・各工場	同左

イ 業務内容の見直し

震災発生時には、各チームが行う業務の必要性及び優先順位及び人員・組織体制の確保等についてより迅速な判断が求められるため、その前提となる被害状況等の情報集約及び庁内外関係機関との連絡調整等について追記・詳述した。

また、迅速な業務の立上げが求められることから、震災発生時から概ね2週間までの期間における「初動・初期対応」、並びに概ね1か月までの期間における「中・過渡期対応」に係る業務について、予め想定し追記・詳述した(表10-3)。

なお、東日本大震災対応時において、大きな課題となった燃料調達のほか、庁内各施設管理者によるがれき等撤去体制など、全市対応が必要となる事項は、地域防災計画にて整理し記述した。

表 10-3 初動・初期及び中・過渡期における各チームの主な対応業務

事項	初動・初期対応業務(～2週間)	中・過渡期対応業務(～約1ヵ月)
震災廃棄物等処理	<ul style="list-style-type: none"> ・がれき等発生量の推計 【計画, がれき・解体撤去】 ・ごみ・し尿発生量の推計 【ごみ収集・し尿処理】 ・避難所等廃棄物の緊急処理 【ごみ収集・し尿処理, 仮設トイレ】 ・焼却工場等施設の復旧 【処理施設】 ・仮置場等設置検討・整備 【計画, 仮置場等】 	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ・し尿処理体制の確保 【計画, ごみ・し尿処理, 処理施設】 ・処理・再資源化開始 【仮置場等, ごみ・し尿処理, 処理施設】 ・仮設焼却炉の設置検討 【計画, 仮置場等, 処理施設】 ・解体撤去受付窓口の設置 【がれき・解体撤去】 ・がれき・解体撤去開始と現場確認 【がれき・解体撤去】
市民への広報周知	<ul style="list-style-type: none"> ・プレス発表, 広報誌・ホームページ掲載, 問い合わせ対応 【対外交渉・市民広報】 	<ul style="list-style-type: none"> ・国庫補助申請等の手続き確認 【総合調整】
国・県および市町村並びに関係団体との協働	<ul style="list-style-type: none"> ・国庫補助対象事業の確認 【総合調整】 ・他都市・関係団体への支援要請の検討 【全チーム】 	<ul style="list-style-type: none"> ・復興推進本部との調整 【総合調整】

さらに、各チームの業務についても、特に初動・初期対応時において、円滑に立ち上げられるよう、できる限り詳述した（表 10-4）。

例えば、仮置き場等の設置・運営管理業務については、今般の対応において、「市民に対して、仮置き場の受入対象物や分別方法を的確にアナウンスできなかった」など、現場担当者から多くの意見が寄せられたため、それぞれの受入対象物の明示及び分別区分の細分化など、必要な見直しを行うとともに、設置から閉鎖に至るまでの運営管理方法も示した。

また、市民が自宅の片付けなどに伴い発生した震災ごみ（粗大ごみ等）を持ち込む仮置き場「市民用仮置き場」と、損壊家屋由来のがれきや津波堆積物を保管し、発生量によっては破碎・焼却等の処理も行う仮置き場（中間処理場）「がれき搬入場」の2つに区分した。加えて、仮置き場等の設置に当たっては、その候補地の選定が急がれるため、従来示していた仮置き場等候補地 26 か所について、当局にて、現時点における市内の公園のうち、次の要件を可能な限り満たすものを選定した。

- ・周辺地区から候補地に至る動線について、ある程度の渋滞が許容でき、かつ、搬出車両（10 t 車）の進入が可能であること
- ・場内の動線及び分別保管するため、10,000m²（1 ha）以上の面積（平坦地）が確保できること
- ・候補地の近隣に住宅密集地がないこと

表 10-4 想定される震災廃棄物・収集・処理担当チームの主な初動対応

時系列	震災廃棄物担当	
	がれき・解体撤去チーム	仮置場等チーム
発災	職員の安否, 一般廃棄物処理施設等の被災状況確認, 実働職員の確保	
2日	【市消防部署等】主要道路啓開(単車線), 人命救助	
3日		市民自己搬入用仮置き場用地の確保
4日		
5日		仮置き場設置に係る町内会等説明
6日	土木職確保	土木職確保, 仮置き場造成工事, 運営管理業務委託
7日	【都道府県】機械損料, 人件費の考え方等積算方針整理	市民自己搬入用仮置き場設置
10日	建設業界打合せ	建築職確保 【都道府県】解体単価の考え方整理
2週間	積算, 契約 【市消防部署等】行方不明者搜索等に係るがれき等撤去の実施	受付窓口の整理(機材, 人員確保), 解体業界打合せ
3週間	がれき搬入場までのアクセス道路啓開(2車線)	システム構築(固定資産データ調整)
1か月	がれき等撤去本格実施	産業廃棄物業界打合せ
2か月		契約システムの構築(建築職:積算単価, 契約先, 施工監理)
		申請受付開始
		仮置場造成工事, 運営管理業務委託
		中間処理体制の構築, リサイクル手法の検討

時系列	収集担当		処理担当
	ごみ収集・し尿処理チーム	仮設トイレチーム	処理施設チーム
発災	職員の安否, 一般廃棄物処理施設等の被災状況確認, 実働職員の確保		
2日		指定避難所設置箇所の確認, 不足仮設トイレの手配・設置 収集運搬車両, 搬出先(中継貯留施設等)の確保	復旧計画, 焼却炉立ち上げ時期の見極め, ピット残量の確認 代替施設の検討
3日	避難所ごみ, 家庭ごみ(可燃ごみ), し尿 収集運搬開始 収集運搬車両, 燃料, 工場搬入手配		家庭ごみ(可燃ごみ)の受入れ
4日			
5日			
6日			
7日		仮設トイレから通常し尿収集への移行 (仮設トイレ収集は他都市応援)	
10日			
2週間			
3週間	一般廃棄物処理体制の復旧		
1か月		仮設トイレの廃棄手配	仮設焼却炉選定委員会
2か月			仮設焼却炉契約

その上で、各区公園管理担当課の支援を得て、公園の規模及び立地条件、並びにその他周辺環境等により適性を判断し、候補地を39か所に改めた。

また、仮置き場等が迅速かつ的確に設置できるよう、平面図及び造成・運営用使用備品など、具体的に例示することとした(図10-2)。

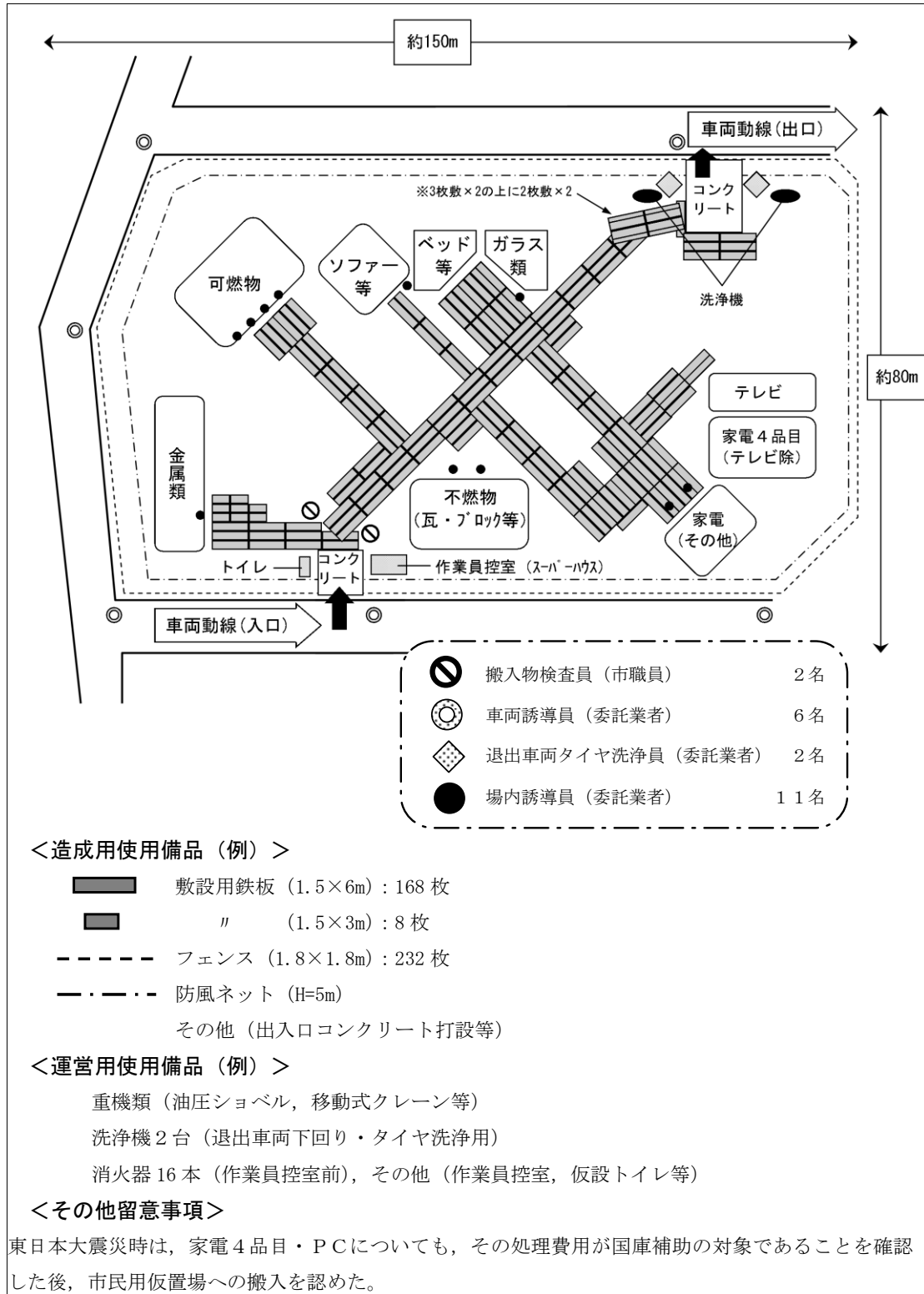


図10-2 東日本大震災時の市民用仮置き場平面図

4. 将来に向けた課題等

従来の要領は、津波被害を想定していなかったことなどもあり、東日本大震災における対応の全ての場面で適用できるものではなかった。

これに加えて、東日本大震災の初動等の対応も振り返り、実際の業務に従事する際に、特に初動・初期に少しでも円滑に対応できる内容となるよう、要領を全部改正した。今般の要領の見直しにより、一定のとりまとめがなされたと考えるが、より効果的・効率的な実践対応が図られるよう、今後も定期的に内容を見直すことが必要である。また、今後の災害に備え、職員一人ひとりが要領の内容を把握し実践することを想定し、定期的に実地訓練等も行う必要があると考える。