

平成28年度揖龍保健衛生施設事務組合議会管外行政視察報告書

- 1 視察日時 平成28年11月7日(月)～11月9日(水)3日間
【1日目】宮城県仙台市
11月7日(月)午後1時10分～3時45分(2時間35分)
【2日目】宮城県石巻市
11月8日(火)午前9時35分～10時55分(1時間20分)
【3日目】宮城県名取市
11月9日(火)午前10時～11時(1時間)
- 2 視察先 仙台市環境局・石巻地区広域行政事務組合・名取市休日夜間急患センター
- 3 視察事項 【仙台市】
震災直後の廃棄物処理の状況及び行政の対応等について
【石巻地区広域行政事務組合】
 - ・震災直後の廃棄物処理の状況及び行政の対応等について
 - ・一般廃棄物処理施設の集約化、広域的な取組について【名取市休日夜間急患センター】
休日夜間急患センターの運営改善の取組について

4 視察目的

仙台市役所、石巻地区広域行政事務組合

平成23年3月の東日本大震災から5年が経過したが、震災直後から、復旧・復興に向けた一般廃棄物処理体制の経過経緯、その過程での課題や問題点を教訓とし、その後の一般廃棄物処理体制を整備・強化している状況を学ぶことにより、危機管理に対する見識を高めることを目的とする。

また、その他に、石巻市では、広域的な取り組みとして、老朽化している一般廃棄物処理施設の集約化、施設整備を検討している概要を調査することを目的とする。

名取市休日夜間急患センター

平成28年2月に完成した、新しい休日夜間急患センター内にある感染症予防に配慮した隔離診察室、非常時の炊き出しに使える発電装置など、災害時を想定した施設を現地視察することを目的とする。

また、全ての市民が、急病時に安心して適切な診療を受けることができるよう、医師会と行政が連携を進めながら、救急医療体制を絶えず検証し、その確保・整備に努めている概要を調査することを目的とする。

5 参加者 《議会議員》（10名）

議長 楠 明 廣
副議長 橋 本 恭 子
議員 柏 原 要
議員 高 岸 博 之
議員 内 匠 勇 人
議員 三 木 浩 一
議員 桑 野 元 澄
議員 畑 山 剛 一
議員 平 田 孝 義
議員 首 藤 佳 隆

《正副管理者等》（2名）

副 管 理 者 服 部 千 秋（太子町長）
代表監査委員 今 江 伸

《市 町》（2名）

たつの市 堀 謙 一 郎（市民生活部環境課長）
太子町 栗 岡 正 則（生活福祉部生活環境課長）

《随 行》（2名）

事務局長 伊 藤 裕 明
総務課主幹 田 淵 寿 哉

6 視察先出席者

《仙台市》

仙台市議会議長	岡 部 恒 司
仙台市環境局施設部施設課主幹	小和田 圭 作
仙台市環境局施設部総務課主査	藤 原 貴 徳
仙台市議会事務局調査課主任	後 藤 英 範
仙台市議会事務局調査課主事	伊 東 奈々子

《石巻地区広域行政事務組合》

施設管理課長	門 間 仁
施設管理課長補佐	丹 野 正 一
施設管理課管理係長	鈴 木 信 一
石巻広域クリーンセンター副センター長	坂 下 真 二

《名取市休日夜間急患センター》

名取市健康福祉部長	太 田 伸 一
名取市健康福祉部保健センター所長	米 本 博 喜
名取市健康福祉部保健センター副所長	阿 部 正 志
名取市健康福祉部保健センター予防係主幹	板 橋 一 成

7 行政視察内容（要点記録）

【仙台市】

（1）仙台市議会 歓迎あいさつ（岡部議長）



（2）揖龍保健衛生施設事務組合議会議長あいさつ（楠議長）

（3）仙台市環境局からの視察事項の説明概要（小和田主幹・藤原主査 説明）

「震災直後の廃棄物処理の状況及び行政の対応等について」

①仙台市における震災廃棄物対策

仙台市においては、発生が確実視されていた宮城県沖地震に備えて、平成19年2月に「震災廃棄物等対策実施要領」を定めていた。

要領は、宮城県沖地震における最大被害を想定し、これに基づき、震災廃棄物等（震災廃棄物、通常ごみ、し尿）の処理に係る基本方針並びに組織体制及び業務内容等について取りまとめたものである。

要領では、津波被害を想定していなかったため、海底から巻き上げられた堆積物はもとより、広範囲に散在した混合廃棄物の処理、また、不明者捜索以外に、貴重品・思い出の品等の分別回収、それに、津波による塩害の影響による、既存焼却炉への腐食が懸念されたものの、がれきと通常のごみ・し尿の処理の基本方針、組織体制及びがれきの発生量の推計方法並びに仮置き場の候補地を定めていたため、これを参考に、ごみ・し尿処理体制を復旧するとともに、がれき及び津波堆積物の処理体制を、新たに構築する

ことになった。

②震災における初動対応等

初動対応など、主な経緯等は、「ごみ・し尿処理体制の復旧」、「震災ごみ（家屋内）搬入先の確保等」、「震災廃棄物（家屋そのもの、家屋外）等の撤去」を課題とし、取り組んだ。

ア ごみ・し尿処理体制の復旧（民間・直営による通常の処理体制の復旧）

・処理施設の復旧

清掃工場等の復旧（3/14～）

し尿処理施設の仮復旧（3/28～）

・収集体制の復旧

避難所のごみ・し尿の収集開始（3/12～）

家庭ごみ等・し尿の収集再開（3/15～）

資源ごみ・粗大ごみの収集再開（3/29～）

・処理体制の復旧・正常化（5/9）

イ 震災ごみ搬入先の確保等（市民自己搬入用の仮置き場の確保と直営・他都市応援による戸別収集体制の構築）

・市民自己搬入用の震災ごみ仮置き場の設置（公園、野球場など）

全5区ごとに1箇所、延べ8箇所整備（71,300m²）

供用開始（3/15～）

・震災ごみの戸別収集

浸水地区（3/24～）

高齢者世帯等（5/23～）

・震災ごみ仮置き場の閉鎖（5/10）

り災証明書等による清掃工場等への自己搬入（～9/30）

ウ 震災廃棄物等の撤去（分別保管し処理する施設の整備と地元業界による撤去・処理の実施体制の確保）

・がれき搬入場の整備

浸水地区3箇所用地確保・整備（3/26～）、供用開始（3/30～）

・がれき・津波堆積物の撤去

不明者捜索（3/30～）

道路啓開（4/4～）

宅地内（4/23～）→農地内（7/1～）

・損壊家屋等の解体・撤去

損壊家屋（5/23～受付）

ブロック塀（8/22～受付）

枯死高木（12/1～受付）

- ・搬入場内仮設焼却炉稼働による本格的な処理開始（10/1～）

エ 迅速な契約・発注について

- ・災害復旧工事等については、随意契約により、速やかに対応した。
- ・地域に精通した企業による迅速、円滑な施工の確保などの観点から、一部の特殊又は難易度の高い工事等を除き、随意契約の相手方の選定に当たっては、基本的に、地元企業、県内企業に発注をした。

③がれき等の撤去について

重機を所有する地元建設業者等に発注、施工管理してもらうこととし、地元の建設業者及び解体工事業者等が、可燃物・不燃物・資源物の3種類に粗分別（損壊家屋等の解体現場においては15種類に細分別）し、搬入場内に搬入した。

さらに、場内において、地元の産業廃棄物処理業者が、コンクリートくず、木くず、金属くず、家電製品及び自動車等10種類以上に細分別することとした。

また、津波堆積物は、可燃物等の不用物を除去し、国の基準に適合させるため、2回選別処理を行った。選別後の可燃物は、土砂付着により、カロリー不足を懸念したが、解体木くず等を混合して焼却することで、燃料の使用量を低減させることができた。

可燃物については、腐敗による火災・悪臭の発生が懸念されたため、焼却処理を迅速に行いつつ、積上げ高さを低く小割に保管し、温度及びCO濃度の管理等の対策をした。

また、混合廃棄物の撤去に当たっては、貴重品・思い出の品が混入していたことにより、撤去現場に職員を配置し、貴重品1,120点、思い出の品9,780点を回収した。

④震災廃棄物処理・リサイクル、震災廃棄物等処理事業費について

がれき等の処理量は、137万tでリサイクル率72%に達した。

また、国の公共事業（海岸堤防事業、海岸防災林事業）において、津波堆積物をコンクリートくず等と併せて再生利用した結果、津波堆積物の再生利用量は、135万tでリサイクル率96%に達した。

総事業費は799億円で、当初見込みより約120億円圧縮できた。

がれき等処理量272万tに対して、1t当たりの撤去単価が約15,000円、また、リサイクル・処理単価が約14,000円で、合計約29,000円であった。

⑤環境局関連施設の被害状況について

地震の影響により、ごみ処理施設（3箇所、8炉、日量1,800t）並びに粗大ごみ処理施設等において、様々な被害が生じた。

特に、松森工場の被害が大きく、ごみクレーン脱輪、各設備損傷、地盤沈下が生じたほか、応急復旧中の最大余震により、新たに外壁等の脱落に加え、復旧作業の実施作業箇所も再度被災し、当初復旧目途が立たなかった。

⑥ごみ処理の再開に向けての課題と対応について

ア 東日本大震災では、震災対応業務全般において、燃料不足が大きな問題となったが、ごみ処理においても大きな影響を及ぼしたことから、ごみ収集車の運行や清掃工場の運転管理に必要な燃料を、いかにして確保するかが、今後に向けての課題となった。

さらに、燃料に限られる中での対応となった場合には、ごみ処理施設の速やかな復旧とその復旧状況を踏まえ、衛生的な環境を確保する観点から、し尿及び生活ごみを最優先で収集するなど、ごみ収集運搬再開の優先順位付けがあらかじめ必要である。

イ 震災ごみに係るごみ処理手数料に関しては、被災者支援のため減免としたが、この制度に便乗して減免搬入しようとする者も目につき、あらかじめ検討する必要がある。

ウ 震災ごみの仮置き場について、複数の出入口を確保、搬入出車両の動線確保に万全を期すべきで、閉鎖、原状復旧についても、仮置き場は、主に、住宅地や公共施設等に隣接している、公園及び野球場の用地を選定しており、閉鎖後、速やかに原状復旧工事を行えるようにする。

【石巻地区広域行政事務組合】

- (1) 石巻地区広域行政事務組合あいさつ（門間課長）
- (2) 揖龍保健衛生施設事務組合議会議長あいさつ（楠議長）
- (3) 石巻地区広域行政事務組合からの視察事項の説明概要（鈴木係長 説明）

「震災直後の廃棄物処理の状況及び行政の対応等について」

①石巻広域クリーンセンターの概要について

- ・処理能力：230 t（115 t／日×2基）
- ・処理方式：流動床式ガス化溶融炉

特徴としては、高温で処理し、排ガス量も少なくダイオキシン類を含めた有害物質の排出が少ない。

ごみのエネルギーを利用して経済的な溶融処理ができる。

リサイクルに適したスラグ・鉄・アルミ及び電力回収ができる。

シンプルな炉とシステム構成で運転がしやすい。

- ・発電能力：2,700 kw
- ・竣工：平成15年2月
- ・設計、施工：株式会社神戸製鋼所

②石巻広域クリーンセンターの被災状況について

施設が、海岸線に立地していたため、6mを超える大津波の直撃を受けて屋外設備・管理棟居室部が損壊したほか、工場棟内の地下から1階設備が浸水する等の甚大な被害を受けた。



③施設復旧までのスケジュールについて

平成23年3月11日	地震発生、大津波に襲われる。
4月 7日	上水道復旧
4月 7日	余震発生、再度、上水道が寸断
4月12日	上水道復旧
4月27日	被害額を組合理事長に報告（専決による補正予算）
5月 6日	コンサル（（財）日本環境衛生センター）と支援業務を締結
5月13日	石巻広域クリーンセンター災害復旧工事着手
6月 1日	電気復旧
6月21日	負荷調整運転開始
7月 1日	試運転開始
7月11日	操業開始
9月30日	工事完成

④施設復旧へ向けた対応

ア 組合とプラントメーカー、コンサルタントによる調整
施設の復旧に向けた「実施方針」の作成

イ 災害復旧費の国庫補助について
工事予算の専決処分
随意契約として事業着手

⑤被災状況を踏まえての施設計画

今後、臨海部や河川の近くに施設を建設する時は、以下の事項を施設計画に反映する。

- ア 1階扉、シャッターは強化構造
- イ 吸気用ガラリは2階レベル以上に設置
- ウ 空調用室外機は2階レベル以上に設置
- エ 発電施設では、非常用発電機容量を、施設が立ち上げできる程度の容量とするように検討 → 停電時においても、施設の点検ができるとともに、施設の再稼働に活用
- オ 上水、工業用水を利用する場合、断水の場合においても、水を使用できるように、井戸の確保を検討（可能な場合）
- カ 管理棟の1階は、市民等が活用できるオープンスペースなどとし、管理中枢部門は2階レベル以上に配置 → 管理、指示命令系統の確保

【名取市休日夜間急患センター】

- (1) 名取市休日夜間急患センターあいさつ（太田部長）
- (2) 揖龍保健衛生施設事務組合議会議長あいさつ（楠議長）
- (3) 名取市休日夜間急患センターからの視察事項の説明概要（米本所長 説明）

「休日夜間急患センターの運営改善の取組について」

①名取市休日夜間急患センターの設立経緯について

名取市では、休日夜間の診療については、休日当番医制度により、地元医師会所属の開業医が各々の診療所で、土曜午後から日曜日又は祝日等の診療に対応していたが、医師の負担が大きいため、医師会から市に対し、休日夜間急患センターの設置要望がなされた。

市では、単費による建設が難しかったが、市内にある薬剤卸業者の申出により、創立記念事業の一環として、社屋の一角を改装し、診療所として提供していただくことになり、初代の名取市休日夜間急患センターが、平成9年11月に設立された。

しかし、診療所が狭隘のため、診療に支障をきたし、特に、平成21年の新型インフルエンザが流行した際には、一般の患者とインフルエンザ感染者との隔離に苦慮した。

そのため、医師会から、市に対し、より広い建物の新築の要望がされたが、費用の捻出等に課題があり、実現が難しかった。

平成23年3月11日に発生した東日本大震災において、当急患センターは、若干の被害で済んだが、震災に伴い、名取市を含む沿岸市町村に対し、地域医療の再生を目的とした医療施設等の整備補助金が出ることにたったため、独立した建物として、休日夜間急患センターを新築することが可能となった。

新しい休日夜間急患センターは、平成28年2月に開所され、初代の施設の約2倍の面積、新型インフルエンザ等の患者と一般患者を隔離することができる設備を備えたものとなった。

②名取市休日夜間急患センターの運営概要について

- ・診療時間：土曜日14時～21時、日祝日と年末年始9時～翌日6時30分
- ・診療科目：土曜日は、内科

(冬季(12月～3月)のみ一部小児科)

日祝日と年末年始は内科、外科、小児科

・運営形態

名取市と地元医師会との間で業務委託契約を締結し、医師会が運営している。

新急患センターが市所有の建物になったことに伴い、従来の業務のうち、施設管理部門は市の直営に変更された。

・組織体制

所 長：医師会所属の医師 *施設管理者

副 所 長：医師会所属の医師

事 務 長：市職員(保健センター所長を兼務、市と医師会の両方から辞令)

副事務長：市職員(保健センター所長を兼務、市と医師会の両方から辞令)

事 務 員：市職員1名(保健センター職員、主に施設管理担当)

庶務職員1名(医師会で雇用)

受付事務員8名(医師会で雇用、パート職員5名を含む)

看 護 師：看護師長1名(医師会で雇用、常勤)

看護師16名(医師会で雇用)

医 師：土曜日は地元医師会所属の医師、日祝日等は東北大学附属病院派遣)

※小児科は、地元医師会4名と近隣自治体から数名。

X線技師：日祝日等に、地域のX線技師派遣

薬 剤 師：地元薬剤会派遣



8 視察結果について

(1) 仙台市、石巻地区広域行政事務組合

《所感》

・当地域においては、阪神淡路大震災と同じ直下型地震を引き起こす恐れがあると、近年注

目が高まる山崎断層という危険度の高い断層が存在しており、想定されている地震の規模は、震度6強以上で、建物の倒壊が発生、死者は最悪3000人を上回る、大規模な災害が発生すると予測されており、当施設も甚大な被害を受けると同時に、その後の復旧や震災ごみ等を含む廃棄物の処理も急務であることから、今回、仙台市並びに石巻広域クリーンセンターを視察し、災害時における初動対応等の状況について、体験をもとにご教示していただく中で、初動対応はもとより、一般廃棄物処理体制等の復旧について大いに参考になった。

- ・両市ともに、仮置き場の確保が容易だったことが幸いだったと聞いたが、有事の際に利用する仮置き場のリスト化が必要だと考える。

- ・有事の際には、ライフラインが寸断される恐れがあり、特に、電気が寸断された場合には、自家発電による安定した電力供給が必須である。

当組合においては、自家発電設備が容量ともに充実していないため、事前に、二次的被害を防ぐ上で、早急に改善検討をする必要があると考える。

(2) 名取市休日夜間急患センター

《所感》

- ・独立した建物の、新しい休日夜間急患センターを見学し、市民が心配する院内感染を防ぐ配慮が、随所にみられ、一次救急の拠点にふさわしい医療施設である。

- ・玄関横に設置の「防災かまどベンチ」、それに、停電に備えた発電装置もあり、有事の際には、市民が安心できる設備の整備にも努めており、十分な設計が施されている。

- ・急患センターの運営に携わる市職員、医師会所属の医師及び看護師等のスタッフが、診療日以外の平日も常勤であることで、連絡連携体制が充実し、意思決定が容易である。

- ・医師、看護師以外の医療従事者を対象に、定期的に研修を実施しているみたいで、どのような内容なのか確認をし、今後、検討してみる必要もあるように考える。

- ・歳入予算では、診療収入、地方交付税、繰越金以外に、市から4000万円ほどの収入を受けていると聞いたが、医師報酬等の人件費、それに、充実している医療設備等の保守管理費が高いのかと考える。

- ・指定管理者制度の導入については、全く考えていないと聞いたが、メリットについて、確認しようとする。