

平成 29 年度東北地方ブロックにおける大規模災害に備えた地方公共団体による 災害廃棄物処理計画作成支援業務（山形県に所在する市町対象）

—第 1 回検討会 議事録—

日時：平成 30 年 2 月 7 日 13:30～16:00

場所：鶴岡市クリーンセンター 会議室

出席者：環境省 東北地方環境事務所 茶山 災害廃棄物対策専門官

藤林 廃棄物対策等調整官

鶴岡市 廃棄物対策課 佐藤課長、石川施設管理係長、北山主事

三川町 建設環境課 丸山課長補佐

応用地質(株):OYO 太田垣、狩野、宇野

○災害発生時の初動対応について

初動に係る行動マニュアルについて、初動対応の対象期間を環境省の災害廃棄物対策指針を参照して 1 か月程度と設定した。対応目標の時期の設定は、鶴岡市の地域防災計画を参照している。(OYO)

→発災後の実行計画策定まで（概ね 1 か月）を対象期間と考えていたので、期間、対応時期について問題はない。(市町)

→初動対応の期間設定としては、実行計画策定までの期間でよいと思われる。被災状況によって実行計画策定が遅れることは考えられるため、1 か月はあくまで目標という位置づけでよい。(環境省)

本検討では想定する被災ケースとして 3 パターン（パターン A：山形県が広域的に被災する場合、パターン B：庄内地域に被害が集中し、三川町、鶴岡市とも被災する場合、パターン C：主に三川町に被害が集中する場合）を設定した。(OYO)

→提案のとおり 3 パターンで想定しており、引き続き検討をお願いしたい。(市町)

三川町地域防災計画では業務ごとの目標時期が示されていないため、鶴岡市地域防災計画の目標時期に当てはめた。また、業務ごとの対応部局については、災害廃棄物対策指針（改定案）と鶴岡市地域防災計画の整合がとれるように整理した。(OYO)

→基本的に地域防災計画と整合をとる必要があると考えており、考え方に問題はない。(市町)

現在、東北環境地方事務所では、東北ブロック協議会（県庁と県庁所在地、中核市等による会議）での検討を通じて、平成 30 年度以降、「災害廃棄物処理行政事務の手引き」の改訂も目論んでおり、その力点を“人材育成”と“初動対応”に置きたいと考えている。

なぜなら、災害廃棄物の対策では初動対応でつまづくケースが多いと感じているからで

あり、例えば、熊本地震では、仮置場の確保のための初動対応が遅れ、計画に入れていた仮置場候補地についてみると自衛隊が野営地として利用していた、という事例があった。どの規模の災害ならどのくらい自衛隊が派遣され、野営地が必要になるか。また、その野営地の候補はどこか、災害対策本部との事前すり合わせが不十分で、計画内容に対する深掘りができていないケースが散見される。熊本地震の阿蘇地方では、落橋などによりアプローチ道路が計画通りに使えず予定通りに仮置場が確保できなかった事例もある。

鶴岡市、三川町で災害が起きた場合に、本検討の成果や防災計画を基に、どこまで計画内容を深掘りできるかが課題となる。災害対応では、他県から派遣された自衛隊、消防の野営地、また被災者の住宅地確保が優先される中で、仮置場をどのように確保するか、本検討をもとに関係部局との間で計画の深掘りが進んでいくことを期待している。その際、仮置場であれば、域外に共同設置あるいは委託、金属、コンがらなどの再生品目だけ仮置きを依頼するなど、柔軟な発想も必要である。

庄内地域全体で仮置場を確保しようとした場合は、庄内空港周辺のエリアが広域的な救援物資の集積基地になると考えられる。物資のながれと廃棄物収集のながれが交錯しないように、仮置に適した場所を地域一帯で検討していくようなことが考えられる。(環境省)

行動マニュアルについて、「1.発生量、実行計画、処理方針、処理スケジュール」と「7.分別・処理・再資源化・最終処分」に推計作業が分かれて記載されているので、類似の作業項目は、1つにまとめて記載した方がわかりやすいと思う。(市)

→類似の作業項目は、極力1つの項目にまとめられるように修正を図ることとする。
(OYO)

鶴岡市は、現在 BCP (事業継続計画) を作成しており、BCP 策定のための検討会議において、発災後しばらくは、自身や家族の安全確保を優先せざるを得ず、市職員も予定通りに登庁することができない事態に本当に計画が実行できるのかとの意見が出されている。災害廃棄物対応でも市職員の参集状況が悪く、マンパワーの不足が考えられるが、どのような対応が必要であろうか。(市)

→熊本地震では、地震発生が人事異動のある4月に重なったこともあり、業務の引き継ぎ不十分な状態での対応を余儀なくされ、現場は混乱した。ちょうど業務を熟知した職員が異動により不在となり、経験不足な職員が対応せざるをえなくなったためである。BCPの策定においては、そのような事態も想定して検討を進めることが重要である。現在のBCPはある程度、業務に慣れた人向けにつくられており、臨時に対応が求められる職員でも実行可能な計画を策定してもよいと考えている。また、非常時に市町内で人材を融通しあうような対応もBCPには反映できていないことが多い。そのため、最悪の事態の中でも、機能が停止しないような計画を策定しておくべきである。(環境省)

→そのような観点から提示した初動対応マニュアルには、指揮系統に対する考え方が盛

り込まれていないので、次回の検討会に向け、項目として追加することで対応を図りたい。
(OYO)

三川町でも、BCP を策定している中で、人命救助が優先されているので、廃棄物について考えるのは発災後 3 日以降となっている。そのため、燃えるごみの処理が間に合わないのではないかと不安を感じている。(町)

→家庭ごみの収集運搬を委託契約している自治体は、あらかじめ発災時の収集運搬も対応するように契約している場合もある。例えば、発災時に、平時の市が指定する集積場ではなく、避難所ごみを回収するように契約をしているものがある。もしくは、道路等の状況により集積場を巡回できない場合、収集できなかった集積場の作業分を減額する代わりに避難所ごみ収集を随意契約することもある。避難所ごみは健康被害の問題があるので、し尿とごみに関しては早期に処理、運搬を開始するように計画しておく必要がある。熊本地震の南阿蘇村では、避難所内でノロウイルス感染が拡大し、吐しゃ物が放置されるような状態だった。このため、避難所の衛生管理は待ったなしの対応が求められる。夏に発災した場合は、2、3 日で感染症が顕在化する恐れもある。避難所ごみ、し尿の衛生対策は、夏季を想定した処理やごみの搬出が求められる。このことは市町の上層部にも伝達し、重要性を共有することが望まれる。

東日本大震災は 3 月の寒い時期にあったにも関わらず食中毒が発生している。これは、食料確保のために消費期限を超えてため込んだおにぎり等を食べたためと聞いている。このため、収集事業者にもリスク対策として、感染予防のために塩素系の洗剤、塩素系漂白剤等を常備するように指導することも考える必要がある。避難所で何がおこるのか、というリスクを健康福祉部等と共有して対応方策を事前に検討していけるとよい。また、衛生管理は、避難所ごみだけでなく、仮設トイレに係るし尿処理についても重要である。特に女性用トイレが汚れはじめると利用者が忌避する傾向があり、熊本地震ではエコノミークラス症候群が発生した。このような事態を避けるには仮設トイレの衛生管理を行う必要があるが、職員で対応できない場合は、契約などによる対応も視野に入れる必要がある。このような事態への対応は、突然環境部局に火の粉のように舞いおりるので、あわてないように事前に庁内での役割分担を調整しておく必要がある。とくに、非常時ほど部局間の意見が対立しやすいため、事前の調整が重要となる。また、し尿処理に関する支援協定の締結も進めておくことが重要である。(環境省)

○被害想定について（廃家電類）

災害時にはがれき等の災害廃棄物だけでなく、廃家電類が大量に発生するためその対応にかなりの労力がさかれる。廃家電類の家電 4 品目については原則、家電リサイクルのルートに乗せる必要があるため、収集された大量の家電に個別に自治体券を貼り付けるという事務作業が発生した自治体もあり、シールの貼り付けに明け暮れたという話もあった。

東日本大震災では、退蔵物のブラウン管テレビが大量に発生した。東日本大震災の時期は地上波デジタル放送への以降期間ということもあり、ブラウン管テレビが大量発生することはあり得るが、それ以降の災害でも相当量のブラウン管テレビが排出されてくる。これらは大部分が家庭内の退蔵物と考えられる。これは災害廃棄物の査定においても問題になることがあるので、災害廃棄物処理現場における課題の1つとなっている。

災害時に退蔵物が大量に廃棄されることを防止するため、住民への啓発を目的に災害廃棄物処理計画にブラウン管テレビ等の退蔵物を災害前に処理しておくよう記載しておく、災害が起こった時に、災害廃棄物として捨ててしまえばよい、という考えを誘発する恐れがあり、悩ましい問題である。そのため、処理計画に退蔵物について記載する場合は留意が必要と考えている。

また、廃家電類に関わる問題として、エアコンの室外機の盗難問題があげられる。日本製のエアコンの室外機は品質が非常に良いため、リサイクル市場では、高級素材として扱われており、家や仮置場からエアコンの室外機が盗難されるケースが多発した。同様に給湯器も高級素材として扱われるため、閉鎖を控えた仮設住宅での盗難例もある。仮置場では、品目別に集積するため、ある仮置場で大量に盗難された例もある。このため、盗難防止策が講じられたが、万能鋼板等で囲い、番線で固定するなどの対策が施された。予算がある自治体では、仮置場に暗視ができる監視カメラを導入した例もあったようである。

退蔵物について「退蔵物はため込まず、捨てましょう」といったような啓発事項を計画書に盛り込むのは、逆に退蔵物の排出を誘発するので、計画書に盛り込まない方が望ましいのかどうか考え方を教えてもらいたい。(OYO)

→それは環境省でも悩ましく考えている事項である。予防対策として、災害のないうちに退蔵物を回収するキャンペーンをはるといようなことも考えられる。その際は、災害廃棄物とは関係ないキャンペーンとして、ミスリードしないことが望ましい。(環境省)

事業所ごみについてはどうなるのか、取扱いを教えてください。(町)

→中小企業、個人営業の廃棄物は補助金対象で受入している。なお、中小企業は中小企業基本法で規定される規模で分ける必要がある。(環境省)

○災害廃棄物処理フローについて

焼却施設の余力計算において、常時2炉運転のような算定条件になっており、過大な評価になっていると思われる。実際は7割くらいの稼働率である。また、現在の焼却施設は更新が予定されているため、更新を踏まえた処理能力を算定した方が良いのではないかと。なお、施設更新後も年間処理量は同程度になると考えている。(市)

→実運転率に関しては、各地で問題になっている。どこの炉もだいたい7掛けくらいの稼働率になっている。なお、東日本大震災の場合は津波の影響もあり塩分の混入が問題と

なった。流動床の場合、問題は少ないが、ストーカ炉、キルン炉では脱塩処理が必要となる。(環境省)

→施設更新を間近に控えた自治体では、現況の処理能力、更新後の処理能力と 2 ケースで評価をすることがある。本検討でも新規焼却施設を反映した処理フローを加えることを検討する。(OYO)

○仮置場について

東日本大震災では、住民用仮置場と一次仮置場を併用した自治体が多かった。熊本地震において、熊本市では幹線道路沿いに一次仮置場を設置する計画であり、住民用仮置場は、ごみの搬入車両等による幹線道路の渋滞を避けるため、一般ごみのステーションを利用すると方針をきめていた。結果的に、住民はごみの搬入を円滑に行えたが、町中にごみがあふれかえる様相を呈し、ニュース等によりビジュアル面では悪い印象が広がった。(環境省)

住民用仮置場と一次仮置場を分ける必要はあるのか？(市)

→渋滞防止や安全面でのメリットがある。渋滞に関していうと、常総市では軽トラックの渋滞ができ、他の交通へ支障をきたしたことによる、住民同士のトラブルが生じた例もある。対応策として、例えば鶴岡市のような、大きな市では遠方から大規模な集積所に搬入することが困難と考えられるため、地域ごとに住民用仮置場を設けて集積し、一次仮置場へ横持するような形も考えられる。一方、三川町のように小さい町では、1箇所を集約するような対応が考えられる。結局のところ、住民用仮置場を分けるか否かは、地域ごとの特性によって異なってくるので、一概にこうすべきということとはできない。(環境省)

場合によっては、民地に協力を依頼する場合も考えられると思うが、どのような対応が必要であろうか。(町)

→計画としては、地権者と交渉するまでの対応方針を整理するまでにとどめておき、具体的な候補地は、内部の検討資料として準備しておくことが望ましい。実際、東日本大震災の場合は、宮城県では 3 割程度は民地が利用された。候補地を選定する際の注意点として、民地を選ぶ場合、農地や人が直接接触するような場所(公園の芝生など)はなるべく避けるべきである。宮城県の場合は、自動車学校などを活用した。仮置場として扱う場合は、先んじて土壤汚染対策法に基づいた土壤調査を行って汚染状況を確認しておくべきである。原状復旧の際に汚染が確認された場合、事前に土壤汚染調査を行っていないければ、対策費用が補助金対象とはならない。(環境省)

○処理困難物について

水産系廃棄物の処理方針について、検討資料では焼却処理のみが記載されているが、焼却処理だけでは対応が間に合わないことを想定し、海洋投棄も付け加える予定である。

(OYO)

→石巻では、腐敗により 3~4km 先から異臭がする事態になった。その時は、海洋投棄や埋立を行った。埋立に際しては悪臭などを吸着するジークライトと混ぜあわせて対策を施した。(環境省)

廃自動車の処理については、東日本大震災の場合は、自治体ごとに対応が異なった。例えば、保管スペースが確保できないような自治体では、首長が職権的に強制的に処分したケースがある。その他、遺失物法の考え方に則って 3 か月保管したケース、水難救助法の考え方に則って 6 か月と 14 日間保管したケースもある。当然、保管期間が長期に及ぶほど、保管管理が重荷になる。保管場所の監視業務の発生、オイル漏れによる土壤汚染など、様々な問題が生じるが、長期に及ぶ保管をした自治体は行政が処分したことによる法的混乱を避けるために、そのような方策をとっている。そのようなリスクを避けるため、市町だけでなく、山形県全体、あるいは酒田市など沿岸地域全体で対応方策を議論して方針を設定していくことが望まれる。

また、仮に保管期間を 3 か月とした場合、告示日も明確にしておく必要がある。厳密には、遺失物法は根拠法とはできないが、現状、考え方を準用するのは妥当な方針と解釈されているようである。なお、自治体の方でも対応策として、ナンバープレートや車台番号から所有者を特定し、手紙により引取り意思の確認手続きを進めたが、リアクションがあったのは 4 割程度にとどまっており、多くそのまま処分された。恐らく、避難や転居により連絡が届かなかったケースも相当あったと思われる。(環境省)

以上