

平成 30 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（岩手県及び山形県に所在する市町村等対象）

—第 2 回検討会 議事録—

日時：平成 31 年 2 月 27 日 13:30～16:00

場所：酒田地区広域行政組合 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

酒田市 市民部環境衛生課 斎藤課長、地主課長補佐

庄内町 保健福祉課環境係 秋庭係長

遊佐町 総務課危機管理係 池田係長

地域生活課環境係 佐藤主事

酒田地区広域行政組合 事務局管理課 進藤施設主査（組 合）

応用地質株 太田垣（O Y O）

●水害について

酒田市) 推計の使用する原単位について、東北地方環境事務所の研修会で提示された、4.6t/棟と今回提示の3.8t/棟とが異なるが、どちらの原単位を採用すればいいのか。

O Y O) 水害における災害廃棄物発生量までを推計している災害廃棄物処理計画の策定事例は、現状では少なく、様々手法が採用されている。災害廃棄物対策指針においてもいくつかの文献値が設定されており、今回は水害の文献値を採用している。

環境省) 東北地方環境事務所の研修会で提示した原単位は、東日本大震災の経験を踏まえた水害の原単位であり、洪水の水害とは条件が異なる可能性があり、今回の事務局の提案式で問題はない。

●廃家電について

遊佐町) 廃家電の市町の内訳があれば知りたい。

O Y O) 報告書の本編に、想定災害別に市町ごとに廃家電の推計値を示したので、参照いただきたい。

環境省) 昨年の山形県の水害の査定では、環境省が想定していたよりも多くの廃家電が対象となった。推計上は、1家屋あたり1台前後は、妥当な線ではあるが、例えば退蔵物が多量に便乗排出された場合は、推計値を上回る可能性がある。大都市部に比べて比較的、宅地面積にゆとりのある地方都市では、家電類も退蔵しやすく、便乗ごみとして排出されることがあると感じる。

●処理フロー

組 合) 運転管理の立場からは、1日当たりどの程度の処理が必要かわかると、対応を考えやすい。

- O Y O) 処理目標期間があるので、目標処理期間日数で割り戻せば日あたりの処理量が算定できる。ただし、最大余力の場合は、3年間休みなく、フル稼働の設定であるため、現実的には高位シナリオと最大余力の処理量の範囲を変動幅とみて、オペレーションを想定してみるとことになると思われる。
- 環境省) 発災後は、時期に応じて廃棄物の特性は変化する、発災後当初は、がれき処理が大半を占めるが、復旧復興が進めば、徐々に通常の生活ごみに近づいていく。また、津波の影響のある沿岸部か内陸部かによっても廃棄物の性状は異なる。発災後は、台貫することはできないため、目分量から経験的に処理量を把握し、見た目の嵩から量を把握し、按分などして搬出計画を立てていくことが求められる。はつきりとした数量がわかるのは、処理施設で計量が終わった処理結果の数値である。例えば、市町の処理の割り当てを決めるためには、曜日によって処理量を決めたり、搬出台数でコントロールしたりすることで、数量を調整する必要がある。また、緊急に処理を要する事情が生じた場合は、そのつど調整し、大福帳のような貸し借りがわかるような記録をつけて調整したりすることもある。
- 環境省) フローの整理については、3市町全体でシナリオ設定を統一した方がよい。計画書としては、その上で独自の取り組みを記載していくのが理想である。基本的な事項は共通事項として、同じルールに則った参考データを載せるようにすればいいかと思う。そのため、基本的事項の整理にあたっては、他市町とも事前に相談しながら、計画を策定していただきたい。
- 酒田市) 最終処分場の余力算定における10年は何を想定したものか。
- O Y O) 最終処分場の余力10年は、残余容量は毎年減少していくため、現在の残余容量すべてを余力とすると、発災後に想定余力を過大に見積もってしまうため、あらかじめ10年分程度は除外しておくものである。
- 環境省) また、処分場を新たに設けようとする場合でも、計画から運用までを踏まえると、数年の期間を要することを考慮すると、やはり10年程度の余裕をあらかじめ見込んでおく方がよい。
なお、広域で処理を検討する場合は、最終処分先として県内で処分しようにも、道路が寸断され最上地域、置賜地域に移動が困難なケースも起こりえる。近県も含めた処分先確保も考えておく必要がある。
- 遊佐町) フローにおいて津波堆積物が全量、再生資材として利用されるような計画になっているが、実際はそんなに円滑に処理できるかどうか不明である。
- 環境省) 津波堆積物を利用する場合は、天日乾燥の後、ハイバウンドスクリーンに複数回通して、夾雜物と分離する。スクリーンメッシュは、堆積物の性状、利用目的に応じて適切なものを使用する。メッシュを粗くすれば、分別の作業性は良いが再生資材の品質はよくない。メッシュを細かくするならば、混合物は減少するが、目つまりが生じ、作業性は悪くなり、処理すべき残渣量が増加する。東日本大震

災の場合では、牡鹿半島を境に、北側はシルト質の堆積物が多く、南側は砂質が多く含まれていた。このような地域の海底の条件等により、準備すべき資材の種類も変わってくる。例えば、シルト分が多い場合は、凝集分離のため、アクリル系の凝集分離材を添加する。その他添加剤としては、石灰で対処する場合、散布に伴う粉じん飛散の問題があるほか、水分との反応による発熱の問題もある。

さらに、津波堆積物の問題として海水に由来する塩分の問題がある。このため沿岸部で仮置場を準備できないという理由で、安易に内陸の耕作地に仮置きすると、返還後に塩害対策を求められるリスクがあることを考慮しておく必要がある。津波堆積物由来の土砂は降雨にさらす程度では脱塩が不十分であるため、塩害発生や、地下水への塩分の滲出も考慮すると、利用用途も限定される。このため、沿岸部であれば、防潮堤の工事や市街の高台移転のための造成に極力活用することが求められる。津波堆積物は、利用先が見つからず、仮置場に滞留することが多いため、県や国と連携して利用できる場所への積極的な活用を図る必要がある。

●仮置場について

- 遊佐町) 搬出入を考慮すると、国道 7 号沿線は理想的であるが、一方で交通渋滞を招くリスクがある。実際、主要幹線沿いに仮置場の設定することについての良否について見解があれば聞かせほしい。
- 環境省) 幹線道路沿いの仮置場設置は、長所、短所があり、一概に見解を示すことはできない。熊本市の場合は、幹線道路の仮置場は専用車両による搬出入に限定し、一般車両による持込をいっさい認めなかった。さらには、専用車両の搬出入においても渋滞を招かない密な運行ルール決めたうえで管理していたようであり、搬出入車両による交通の混乱はなかった。
- 酒田市) ステーション方式を活用すると結局、無秩序に排出され、混合ごみが増加する懸念が高まる。そのような問題にはどのように対処すべきであろうか。
- 環境省) 結局は、渋滞による混乱か混合ごみの処理かの 2 者择一をせまられるのかもしれない。熊本市の場合は、地域の混乱を避けるため後者を選択した。東日本大震災で多くとられていた対応は、片付けごみ等の災害廃棄物は戸別回収として、ステーション回収は、通常の一般ごみのみとする方式であった。ただし、戸別回収は時間がかかるため曜日を限定するなどの、制限を設けて対処していた。仙台市の場合は職員も多く、さらに支援車両等も多くあったため、戸別に依頼を受けるたびに回収するやり方が行われた。いずれにしても、発生量、発生時期、ごみの特性は、災害の種類、地域、季節等により変化するため、事前に最善の方法を規定することはできない。

●処理困難物について

酒田市) 火山灰が廃棄物扱いとならないのであれば、補助を受けて処理することはできなくなることが問題とならないか。

環境省) 土砂災害の流入土砂も通常は廃棄物とはならず、補助対象外であるが、現実の問題として対処するためには、廃棄物混じり土砂などは補助対象とすることが想定される。巨大災害となった場合には、なんらかの支援策は講じられると思われる。現状では、土砂として建設部局の問題となるか、廃棄物として環境部局の問題となるかは、論じられない。

なお、火山灰の問題は雪とは異なり、自然に消えることはないというのが問題であり、さらには有害ガスの発生や堆積荷重による建物の倒壊の2次的被害も想定されるため、早急な対策が求められる。

●初動対応計画について

酒田市) 高知県のマニュアルを引用して計画策定することに問題はないか。

O Y O) 高知県マニュアルは、県のホームページで広く公開されているものであり、1つのモデルとして参考とすることに問題はない。また、作業内容的にも普遍的な事務事項が整理されており、他の地域であっても利用可能な構成となっている。なお、南海トラフ地震を想定したものであるため、地震津波への対応が前提となっていることから、想定災害が同じであれば、引用できる内容となっている。

環境省) 高知県の担当部局としても、広く活用していくこと意識してうえでの、公開だと聞いている。高知県は地勢的に、太平洋に面して湾曲して広がっている形状であるため、全県が同時に津波の被害を受ける可能性があり、自治体が孤立した状態でも対応可能なように、時間的な対応目標を定めた計画となっている。庄内地域でも似たような事態の発生が想定されることからも、積極的に活用してもよいと思われる。

酒田市) 酒田市の特徴として、飛島の存在がある。今後島嶼部の対応等を盛り込んでいく必要があると認識しており、島嶼部対応について記載した事例があれば教えてほしい。

環境省) 島嶼部については一般的に人口、産業は集積していないため、小規模な発生量に対して、狭い土地面積の中でどのように対処すべきかが求められる。滞在人口に応じてJRコンテナ等を廃棄物の種類応じて調達し、しばらくストックし、平積可能なコンテナ船で搬出するのが、基本的な対応になろう。海上輸送の場合、船舶が施設にぶつかり破損するという2次的な被害が考えられるため、これらの2次的被害が生じないような計画とすることが求められる。かつては、瀬戸内海の自治体は島嶼部をかかる自治体であったが、本州と四国を結ぶ連絡橋が順次開通したことにより離島対策の必要性は少なくなった。

遊佐町) 収集運搬車については緊急通行車両等の事前登録が求められているが、処理計画

を策定していくにあたり、これらの車両は事前にすべて登録しておく必要があるのか教えてほしい。

環境省) 車両登録の意義は東日本大震災のように全国から大規模な支援をうける場合と、関東東北豪雨災害の常総市のように一部地域に被害が集中する場合とでは考え方異なる。全国的な支援を仰ぐ場合は、事前登録の意味は薄くなる。ただ、公共団体の対応としては、決められた手順に則っての対応が必要である。心配なのは、データが府内のパソコンにしか保存されておらず、被災によりデータが参照できなくなる事態が発生し、必要な時にそれらのデータが利用できず再申請から必要になるなどの無駄が生じることである。

●今後の対応について

環境省) 本事業終了後は、平成31年度中に処理計画の策定完了または、承認待ちの状態にまでに計画の完成度を高めることを目標にしていただきたい。これにより、山形県は、庄内地域をカバーできることになる。計画の記載の仕方は、自市町の関係する部分を中心に計画策定しつつも、連携方策についても方針を示せるのが理想である。策定形式については市の行政計画として首長から公表することが望ましいが、仮置場など地域防災計画に関与する内容も含むため、地域防災計画の付属計画として、位置づけることも可能である。本地区は、組合を構成していることを考慮すると、策定のタイミングは極力、合わせることが望ましい。

酒田市) 災害廃棄物計画については、一般廃棄物処理計画においても方針を触れることが規定されているが、どの程度対応が求められるのか。

環境省) 最低限の対応としては、一般廃棄物処理計画に災害廃棄物への取り組みを行うことを明示する必要があり、そのことを明示した1文を追加しておくことが求められる。

遊佐町) 町では今後、地域防災計画を見直す予定になっている。庄内管内の防災計画について今回整理された課題を含めて環境省の方からも山形県に対して働きかけがあるとありがたい。

環境省) 都道府県は市町村に比べて大きな組織であり、職務の縦割りの問題が出てくる。環境省と防災部局とのやりとりは少ないため、むしろ自治体同士が連携して働きかける一方で、県の環境部局へも環境省と連携しながら働きかけるなど、複数のチャネルから働きかけることが大切だと思う。

庄内町) 今後の事務機構の改革が行われ、環境部局は消防部局と1つの組織になっていく予定であり、防災部局と環境部局とが連携した処理計画として検討を進めていくことになると考えている。

以上