

災害廃棄物を迅速かつ適正に処理するための処理技術、処理フロー等の検討に係る
ワーキンググループ（第2回）

議 事 要 旨

第2回			
日時	平成28年11月1日（火） 15:00～17:00	場所	都庁第二本庁舎 211会議室
出席者	処理WG*委員 遠藤 和人 委員（処理WG座長） 平山 修久 委員 伊藤 雅人 委員 大久保 英也 委員 事務局（環境局資源循環推進部） 藤井 達男 計画課長（処理WG委員兼務） 新井 進 一般廃棄物対策課長 *処理WG…災害廃棄物を迅速かつ適正に処理するための処理技術、処理フロー等の検討に係るワーキンググループ		
議題	（1）第1回体制・処理合同WGでの質問・意見とその対応について（資料1） （2）東京都災害廃棄物処理計画の構成（案）について（資料2） （3）処理WGの主な議題について ①災害廃棄物の発生量・要処理量・処理可能量（資料3-1） ②仮置場の確保・整備（資料3-2） ③処理方針、処理フロー、処理事業ロードマップ（資料3-3） ④災害廃棄物処理の進行管理（資料3-4） （4）民間事業者へのアンケート・ヒアリング調査について（資料4、参考資料3） （5）今後のスケジュールについて（資料5） （6）その他		
要旨	1 開会 - 事務局より処理WG委員6名のうち5名の出席が確認され、処理WGの設置要綱第7条第1項に定める定足数（委員総数の過半数）を満たすことが確認された。 - 参考資料4に基づき、東京建設業協会よりご推薦いただいていた小松委員に代わり、大久保委員に処理WGの委員として就任いただいたことが事務局より報告された。 2 議事 （1）第1回体制・処理合同WGでの質問・意見とその対応について - 資料1に基づき、事務局より説明。 （遠藤座長）資料1の内容は、議事（3）の資料にも反映されていると思うので、特に質問・意見がなければ、次の議事に移らせていただく。		

(2) 東京都災害廃棄物処理計画の構成(案)について

- ・資料2に基づき、事務局より説明。
- ・(事務局・藤井) 本資料は、東京都としてどのような計画を目指そうとしているのか、イメージを持っていただくために事務局案として提示させていただいたものである。本日、議論いただいた内容もこの中に反映させていただき、計画案をブラッシュアップしていきたいと思う。
- ・(遠藤座長) 資料2で計画の全体構造を示していただいた。以降は各論の議論に入っていくので、全体に対する意見・質問は各論の説明の後にまとめて受けたい。議事(3)「処理WGの主な議題について」、資料3-1、資料3-2、資料3-3、資料3-4の説明を、引き続き事務局よりしていただければと思う。

(3) 処理WGの主な議題について

①災害廃棄物の発生量・要処理量・処理可能量

- ・資料3-1に基づき、事務局より説明。
- ・(平山委員) 全体を通して言えることだが、計画策定段階での推計としてはこの形で進めていけば良いと思う。一方、資料3-4の処理進行管理とリンクするところであるが、あくまでもこれは推計に過ぎないので、実際の実績や被害状況に合わせ、どのように更新していくのか、という考え方を示す必要がある。例えば、P3で言えば、し尿の発生量の推計には人口ではなく、避難者数(避難所の人口)になる。すでに分かっていることは計画もしくはマニュアルに記載すべきだと思う。P5の処理施設についても同様で、それぞれの施設でBCPを考える場合、年間処理量実績を引くのがいいかどうかということも考えていかなければならない。通常の業務を全部ストップして災害対応をするのであれば、処理可能量が多くなるため、年間処理量実績は少なく引いてもいいだろうという考え方もあるし、逆に各施設が協定・契約等を締結し、災害時には余分に受け入れるとしていた場合には、年間処理量実績を多めに引かないといけなくなる。マニュアルに記載することになるかもしれないが、発災後に使えるようなフォーマット等を整理しておくべきだと思う。
- ・(大久保委員) 発災直後から企業のBCP活動を推進していけば、解体に伴って発生する廃棄物は、産廃処理施設に行くことになり、通常の年間稼働可能日数や年間処理量実績に相当な量が上乗せされることになる。初動の時期にこの量をどう見込めるか、この部分を計画に反映させ、早い時期に広域処理の手続きを取っていくことが重要である。
- ・(事務局・藤井) 年間処理量の推計については、発災直後にある程度見込んでおいた方が良いのかという時期の問題もあるため、どのように数値を組み立てて処理可能量を出したらよいかは課題だが、発災後に処理施設に搬入される民間の上乗せ分については、どの時期に上乗せされるか、判断が的確に出来るように検討したい。
- ・(平山委員) 環境局としての情報システムの整備についても記載していただきたい。例えば、地理情報システムと罹災証明、被災者台帳とのリンクを考えていくと、今の時

点では不十分だと思われるので、今後、構築していくということを、計画のどこかに記載いただければと思う。その場合、環境部局だけでなく、防災部局とともに、危機管理等も含めて考えていく必要がある。また、被災の可能性の高い建物や有害廃棄物、アスベスト等の情報もGISの情報等で整理をしておくといったことも計画の中に記載してはどうかと思う。

- ・(事務局・藤井) 情報システムについては、難しい課題だと思う。阪神・淡路大震災では、課税部門が家屋台帳を確認しながらやっていたが、税部局だけでなく、土木部局、環境部局がうまく情報を共有していた。防災部で行っている罹災証明の支援等をうまく活用して、例えば区の中で都税と区の窓口とのリンクや解体の受付と発注などの進捗管理ができるようなシステムの構築を目指していければと感じた。
- ・(事務局・新井) 情報システムの構築について、GISの所管は都市整備部局であり、そのデータをどう活用するか、環境部局で考えられるものではない。また、木造家屋の情報は区市町村が所有しているが、発災時の解体に関する情報は個人情報に該当するため、都が区市町村よりもらうことも難しい。どのようなシステムにしていくか、考える必要がある。
- ・(遠藤座長) GIS情報について、1,000m²以上の鉄骨についてはデータがあると思うが、小規模な木造の建物の情報等、第2章の留意事項として記載があっても良いと思う。また、処理量の把握については、業界団体等で把握が可能であれば、業務締結しているようなところで、地区毎に処理可能量を教えてもらうようなこともあり得ると思うので、連携について考えてみるのも良いと思う。
- ・(平山委員) 処理計画に書いた事項が、処理計画を策定した段階ですべて実現しているというものではない前提で話をしている。先ほどの地図情報システムについては、防災部局と今後5年を目途に議論していく、というようなことをどこかに記載しておいていただければと思う。
- ・(伊藤委員) 推計条件で示されているものは、品目の分け方だと思うが、中間処理業者にとっては、コンガラ、木くず等が再生資材になるのかどうかポイントとなる。焼失家屋からのコンガラは再生砕石になりにくい。木くずも生焼けの状態なので、チップにできず焼却処分することになる。焼失家屋からの廃棄物は扱いにくい廃棄物が多くなると思う。また、資料3-4のP4で示されている二次仮置場の土砂に近いような不燃系混合物は管理型処分場で最終処分されるか、あるいはセメントとして処理されることになるので、いかに管理型処分場へ回さないような事前処理をするのか、想定の際にその辺りも考慮いただければと思う。
- ・(伊藤委員) 処理施設的能力自体は高く、稼働時間の延長等により処理量上げることは可能であると思われるため、災害廃棄物を受け入れる処理業者について、許可上の特別な措置を検討していただければと思う。また、施設の保管量＝能力になっているところもあるので、その辺りも特別な措置を検討いただければと思う。
- ・(事務局・新井) 稼働時間を延ばすという点については、普段と違うことをやるということもあり、許可の要件と異なることをするため、何を解決しなければならないか、各々事情が異なると思う。別途事業者へのアンケートを考えているので、その中で検討は必要かと思う。

- ・（遠藤座長）今回は最大発生量ということで数値を出してもらっているが、災害の規模によって、処理フローに違いも出てくるかと思う。また、参考で示されている多摩直下地震等では、木造家屋・鉄骨の割合等も変わってくると思うので、網羅的に評価できると、視野が広がって良いと思う。

②仮置場の確保・整備

- ・資料３－２に基づき、事務局より説明。

- ・（平山委員）品質管理を考えていかないといけないと思う。一次仮置場と二次仮置場の間に、１．５次のようなものを設けて、そこで品質を管理するというような考え方も検討事項として記載してもよいかと思う。また、一次仮置場については、発災後の初動期は区市町村にやっていただかないといけないが、都としては、都内の空地利用計画を他部局とも連携しながら考え、仮置場の整備をすすめていく、ということ処理計画の中に記載しておくべきだと思う。ロードマップにも関わることだが、熊本地震を見ても、避難生活に伴う生活ごみ、通常的生活から排出される生活ごみに加えて、発災直後から片付けごみ・便乗ごみも排出されること、また数か月後から解体がれきが出てくることを仮置場の設置を考える上で想定しておいたほうが良いと思う。
- ・（平山委員）P２の図を見ると、解体・撤去が一次仮置場に流れているが、直接二次仮置場に流すルートはないのか。処理期間については、計画策定段階では３年がいいか悪いかという議論は不要で、最終的にはその期間について第４章の訓練で検証・チェックしていくことを記載しておくべきではないかと思う。
- ・（事務局・藤井）基本的には、一次仮置場を経由して二次仮置場に行くことを想定しているが、例外はあると思う。
- ・（大久保委員）選別した土砂を復興資材として使用する場合、品質試験の結果が出るまでの間、一旦選別土砂を置くためのヤードが必要になってくるが、その視点が抜けていると思う。また、処理の時期と復興資材を使用する時期とのタイムラグが計画段階で分かっているのであれば、土砂は全て仮置場に置く条件で算定しなければならないので、ある程度想定しておいたほうが良いと思う。
- ・（伊藤委員）一次仮置場・二次仮置場は区市町村ごとに必ず作るという考え方か。輸送手段を考えれば、広域的な利用も考えることは出来るのではないかと思う。
- ・（事務局・藤井）基本的にはそのように考えている。交通事情等を勘案すると仮置場は近くに置いておく必要があるという認識でいる。ただし、発災後１年、２年が経って交通機能が安定してくれば、積み替えのための一次仮置場は不要になるかもしれない。
- ・（事務局・新井）熊本地震では、平時と同様、解体現場で分別解体されているので、工期的な問題もあるが、直接二次仮置場や処理施設へ持っていくこともあり得ると思う。結果的には、ごみの性状をみて判断していくことになるかと思う。直接処理する場合、便乗ごみや本来解体する必要がないものの解体を災害廃棄物として出された際の扱いは考えておかないといけない。
- ・（伊藤委員）解体が始まれば、それなりに分別解体し、どこにでも持って行けるかと思う。発災前まで普通に生活していた家屋を解体することになると、最初に出てくるご

みは、引越しに伴うごみの性状に近いものである。これは都民の方が片付けることになるので、一次仮置場は近いほうが良いと思う。

- ・(遠藤座長) 混合ごみは二次仮置場に、スクラップは一次仮置場になど、やり方はいろいろあると思うが、もう少し数値が詳細に出てこないイメージがつかみにくいので、次回に再度議論したいと思う。
- ・(平山委員) 処理計画の考え方についてだが、災害時の対応が後手にならないようにしていけないといけない。そのためには、都がどれだけ情報を持っているかが重要である。実質的には区市町村が処理責任を負うことになるが、仮置場のマップ化等は都でやっていく等の考え方があってもよいと思う。あらかじめ情報整理やマッピング等をしておくと、都としての戦略や発災後の対応の検討につながっていくと思う。都と区市町村、民間事業者と協力しながら、情報整理をやっていくということで記載し、マニュアルのなかで具体的に誰が何をするという構成で記載いただければと思う。計画に役割分担を書きすぎると、区市町村が動けなくなってしまうこともあるので。そうした整理をしていただきたい。

③処理方針、処理フロー、処理事業ロードマップ

- ・資料3-3に基づき、事務局より説明。
- ・(伊藤委員) 処理フローの中で、危険物、有害物、自動車、家電等は一次仮置場には置かないという解釈でよろしいか。
- ・(事務局・藤井) そういったものを置くことも想定しておかなければならないと思う。
- ・(伊藤委員) 自動車や家電製品を置くためにはかなり広い場所が必要になる。スクラップは盗難されてしまう可能性もあるため、金属類に関しては、別の管理が必要になってくると思う。
- ・(遠藤座長) 自動車等については、立体駐車場が多い東京都の事情を鑑みると、廃棄される自動車等が大量に発生し、その所有者の特定等の手続きに時間を要することが想定されるため、場所の確保と発生量の想定が必要だと思う。
- ・(大久保委員) 廃棄物の区分に、家電や自動車等の扱いを書いておく必要があると思う。書かれていない廃棄物の区分について、現場で自治体担当者が困ることになるので記載したほうが良い。
- ・(事務局・藤井) 自動車や家電は発生の時期が異なるので、誰がどこに置くか等、慎重に数値を見ながら判断していきたいと感じた。
- ・(大久保委員) 2年間で4,000万トンとなると、1日当たり約8万トン程度の家屋を解体するための計画を考えておく必要がある。解体・中間処理・処分という全ての工程を管理していくことを考えないと、工程のどこかで処理がストップしてしまうので、計画に記載していただければと思う。
- ・(伊藤委員) 混合廃棄物で困るのは、石膏ボードとレベル3のアスベストである。都では、スレート材単独でも相当な量が出ると思われる。他の廃棄物にアスベストが混入するとその全量を安定型、管理型最終処分に持っていくことになるので、混ざらないようにすることが重要である。また、アスベスト等をあらかじめ(発災前から)回収

していくことも検討が必要だと思う。

- ・（遠藤座長）石綿の問題は非常に難しい問題である。指標として、リサイクル率だけでなく、管理型相当物を少なくする、安定型相当物を増やす等の観点があると、分別の方法や解体の発注の方法も変わってくると思う。
- ・（事務局・藤井）アスベスト等については、解体時にどこまで分別できるかだと思うが、処理工程の早い段階で可能な限り適正に分別していきたいと考えている。
- ・（伊藤委員）コンがらは再生砕石になるが、平時は良い品質のものである。災害時は多少品質が劣る（一定の品質は確保しないといけませんが）もの（ブロック、瓦、レンガ等）でも活用できると助かる。
- ・（事務局・新井）瓦について、現在、東京都では、そのまま埋立しないよう指導している。後々混乱しないよう、どこに何を使用したか記録することも必要と考える。
- ・（伊藤委員）園芸用資材に活用している事例もある。現状では用途が定められていないため、限定的な使い方を決めていただければ、今まで使えなかったところで使える可能性も出てくると感じている。
- ・（遠藤座長）有効利用先を考えることは重要である。分別土砂（ふるい下）を埋め戻し材として使うかどうかで有効利用率が変わってくる。品目によっていろいろな考え方はあると思う。フローを細かく見る中で、可燃系混合物、最終処分場へ行く量が明らかになってくる。その数値を見ながら、手前で調整できるようなものは手前で調整していくような考え方を計画に導入していけばと思う。
- ・（平山委員）ロードマップの縦軸について、それぞれがどのような状況になっているか、進行管理の中で把握していくための方法論、やり方を計画又はマニュアルの中で示していただければと思う。

④災害廃棄物処理の進行管理

- ・資料３－４に基づき、事務局より説明。
- ・（平山委員）被災地の状況、一次仮置場の状況などを把握しながら、処理方針を日々チェックしていく。これを管理していく体制が必要。誰がどういう情報で何をチェックするのか、計画又はマニュアルの中で、このような考え方を示しておく必要があると思う。
- ・（遠藤座長）都が考えることかわからないが、地下街が多いことも東京の特徴かと思う。地下被災物の取り扱いをどうするかは技術的にも難しい問題なので、処理の速度論的にも影響があるため、考え方があってもいいかもしれない。また、仮置場は月ごとに計算されているが、処理量は年間で示しているところがある。発災後の６ヶ月間だけでも月ごとの考え方を示しておくことを検討いただきたい。特に発災後の最初の３、４か月は特に迅速性が特に求められるので、訓練しながら見直していくことになると思うが、検討できるような数字があるとフローもわかりやすくなるかと思うので、ご検討いただきたい。

（４）民間事業者へのアンケート・ヒアリング調査について

・資料４、参考資料３に基づき、事務局より説明。調査票の発送については、本日の議論や処理WGでの意見等も踏まえて発送予定。次々回の部会には結果報告できればと考えている。

・（平山委員）アンケートに関して、各民間施設等で普段受入れている廃棄物の写真も合わせて情報収集しておいたほうがよいと思うので、ご検討いただきたい。

・（事務局・藤井）受入時の形状や性状を問う箇所で、可能な範囲でご提供いただく方向で検討したい。

・（事務局・新井）受入不可のものをパンフレット等でまとめている事業者もあるので情報収集を検討したい。

（５）今後のスケジュールについて

・資料５に基づき、事務局より説明。熊本地震等の最新の情報を入れた計画としていきたいと思っており、予定が若干後ろにずれてきている。年度末の東京都廃棄物審議会総会における答申にむけて引き続き議論をお願いしたい。年内を目指していたが後ろにズレてきている。

（６）その他

・特になし。

３ 閉会

－ 以上 －