

東京都廃棄物審議会
災害廃棄物処理計画拡大部会
(第1回)
会議録

令和5年2月22日

東京都環境局資源循環推進部

(午前 10時00分 開会)

○堀計画課長 それでは、定刻になりましたので、東京都廃棄物審議会災害廃棄物処理計画拡大部会第1回を開会いたします。

皆様方におかれましては、お忙しい中、御出席いただきまして誠にありがとうございます。

私は、事務局を務めます東京都環境局資源循環推進部計画課長の堀でございます。よろしくお願いいたします。座長に議事進行をお渡しするまでの間、進行をさせていただきます。よろしくお願いいたします。

開催に当たりまして、何点か注意事項を申し上げます。

本部会はウェブで行います。都庁の通信環境の状況によっては、映像や音声途切れる場合がございます。あらかじめ御了承いただければと思います。なお、会議はウェブ上ではございますが公開いたしますので、御承知おきください。

御発言の際には、まずお名前をおっしゃってから御発言くださいますようお願いいたします。チャット機能を使って御発言したい旨を伝えていただいても結構でございます。

最後になりますけれども、傍聴者の方には御発言を慎んでいただくようお願いいたします。

災害廃棄物処理計画の改定に当たりまして、実務を担う自治体職員等との意見交換が重要なため、本拡大部会では部会委員に加えて、区市町村及び一部事務組合、国の職員の皆様にも御参加をいただき、検討を進めてまいりたいと考えております。

部会長は、引き続き宮脇委員にお願いしたいと思います。

本日の拡大部会の出席状況について御報告いたします。委員5名、自治体職員等4名、合わせて9名の御出席をいただいております。

それでは、議事に先立ちまして、事前にデータで送付させていただいております資料の確認をさせていただきます。お送りさせていただいた次第の下半分でございますけれども、配布資料は、資料として1から6の合計6点、参考資料として1から3の3点となっております。資料の不足等がございましたら、事務局まで御連絡をお願いいたします。

続きまして、拡大部会の皆様を御紹介させていただきます。事前に配布いたしました資料1、拡大部会委員等名簿を御覧ください。時間の都合によりお名前だけの御紹介とさせていただきます。

岡山委員でございます。

高田委員でございます。

多島委員でございます。

宮脇部会長でございます。

森委員でございます。

○堀計画課長 続きまして、自治体職員等を御紹介いたします。

中野区環境部の阿部ごみゼロ推進課長におかれましては、本日御欠席となっております。

東京都二十三区清掃一部事務組合施設管理部、新井管理課長でございます。

環境省関東地方環境事務所資源循環課長の鈴木様の代理で、杉山巨大災害廃棄物対策

専門官でございます。

- 堀計画課長 環境省環境再生・資源循環局環境再生事業担当参事官付災害廃棄物対策室の鈴木課長補佐でございます。

浅川清流環境組合、中村事業課長でございます。

- 堀計画課長 八王子市資源循環部、奈良ごみ減量対策課長でございます。

- 堀計画課長 よろしく願いいたします。

先ほど自治体職員等4名と申しましたけれども、八王子市さんが入られましたので、5名の御参加となっております。

続きまして、本日出席しております東京都の幹部職員を御紹介いたします。

資源循環推進部長の志村でございます。

- 志村資源循環推進部長 志村でございます。よろしくお願いします。

- 堀計画課長 資源循環技術担当部長の風祭でございます。

- 風祭資源循環技術担当部長 風祭でございます。よろしくお願いします。

- 堀計画課長 資源循環計画担当部長の村上でございます。

- 村上資源循環計画担当部長 村上です。よろしくお願いします。

- 堀計画課長 資源循環計画担当課長の荒井でございます。

- 荒井資源循環計画担当課長 荒井でございます。どうぞよろしくお願いします。

- 堀計画課長 一般廃棄物対策課長の海老原でございます。

- 海老原一般廃棄物対策課長 海老原でございます。今日はどうぞよろしくお願いいたします。

- 堀計画課長 産業廃棄物対策課長の間瀬でございます。

- 間瀬産業廃棄物対策課長 間瀬でございます。よろしくお願いします。

- 堀計画課長 最後に改めまして、私、計画課長の堀でございます。よろしくお願いいたします。

これ以降の議事の進行につきましては、宮脇部会長にお願いしたいと思っております。

宮脇部会長、よろしくお願いいたします。

- 宮脇部会長 皆さん、おはようございます。本日は拡大部会ということで、多くのメンバーの方に御参加いただいております。活発な御意見等をいただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

これより議事に移りたいと思っております。本日の議事は議事次第に示されているとおりでございます。順番に参りますけれども、まず初めに議事の（１）災害廃棄物処理計画拡大部会の設置について及び（２）災害廃棄物処理計画改定の背景について、事務局より説明をお願いいたします。

- 堀計画課長 資料２、災害廃棄物処理計画拡大部会の設置について御説明申し上げます。

現行の災害廃棄物処理計画については、2017年6月に策定して、5年が経過したところでございます。この間、大型台風などで被害が発生していること、今般、首都直下地震の被害想定が見直されたことを受けまして、同計画の改定の必要性が生じているところでございます。

都においては、昨年12月に東京都廃棄物審議会に災害廃棄物処理計画の改定について諮問させていただいておりまして、現在、審議会の下に災害廃棄物処理計画部会を設

置して検討を進めているところでございます。検討に当たりまして、実務を担う自治体職員等との意見交換が重要なため、部会委員に加えて、区市町村及び一部事務組合、国の職員で構成する拡大部会を立ち上げたところでございます。

本部会での検討事項でございますけれども、下の段にございますけれども、大きく二つございまして、一つは風水害等への対応強化、もう一つが災害廃棄物処理計画の更なる実効性向上ということでございます。そして、本日は第1回拡大部会ということで、1、風水害等への対応強化について御議論いただきたいと思いますと考えてございます。

次ページ、資料3を御覧いただけますでしょうか。

こちらは、近年の大規模災害における災害廃棄物の発生量等を表でまとめたものでございます。赤枠で囲った部分、近年については水害が多く発生してございまして、この辺りの対応を強化していくことが必要であると認識しているところでございます。

続きまして、先ほど申しました首都直下地震の被害想定の見直しについてでございます。上段が都心南部直下地震でございますけれども、こちらの被害想定として、建物被害が41万棟弱発生すると想定してございます。下段は多摩東部直下地震でございます、こちらでは建物被害が39万棟程度発生すると想定しているところでございます。

続きまして、次ページにお進みいただきまして、災害廃棄物の発生量の比較でございます。上段左側が前回計画時、平成24年、今回が右側となっております。下に推移をまとめてございますけれども、特に区部におきましては東京湾北部地震で4,000万トン程度だったものが、都心南部直下地震で2,900万トン程度まで減る見込みでございます。多摩地域についても、前回の想定から1,050万トン程度だったところが629万トン程度まで減るということになってございます。

次ページでは、処理可能量の変化についてでございます。上段が平成29年、下段が今回、令和4年となっております。真ん中辺りの処理施設の処理可能量については、134万トンから163万トンまで増えております。右の表なんですけれども、破碎施設の処理可能量につきましては、4,349万トンから、これは令和4年の11月時点の暫定値ではございますけれども、3,345万トン程度に減っておりますが、これを一番左側の合計欄と比較しましても、現状、それを上回る状況にあるというふうに考えてございます。

続きまして、国の動向についてお示ししてございます。災害廃棄物対策指針が平成30年の3月に改定されておまして、また次ページでございますけれども、各種マニュアル等の整備も進んでいるというのが現在の状況となっております。

災害廃棄物処理計画改定の背景については以上になります。

○宮脇部会長 御説明ありがとうございました。

ただいまの説明、拡大部会の設置の趣旨、目的、それから背景などについて御説明いただいておりますけれども、ただいまの説明につきまして、質問または御意見等はございますでしょうか。いかがでしょうか。

新井様、どうぞよろしくお願い致します。

○新井様 一つは、多分第2回での話になると思うんですけれども、前回の5年前につくられた計画の中で、今後検討していくことの中のオープンスペースであるとかマニュアルの整備であるとか、いろんなところもあるというもので、ちょっとこの辺、検討

事項の中でマニュアルが抜けてしまっているんだったら、また次回でも結構ですので、情報提供とか御説明をいただけたらなと思っています。

それから、あともう一つなんですけれども、4ページのところの計画の段階での処理可能量の変化というところがございしますが、23区でいうと、建て替え、延命化、それからプラント更新等、リニューアル工事等でどんどん処理量が増加していつにいつに処理能力、公称能力掛ける280日引く前年度の処理量か何かの実績を引いた数字だと思ってしまうんですけども、実際には老朽化とかが進んでいたり、先ほど申し上げたとおり延命化で止まっていたりというところもあるので、実際の能力としてはここまで出ないのかなと思っています。多分、多摩地域なんかと比べると施設の稼働率が高いので、このところは随時、毎年毎年変わっていく数字ですので、見直しをかけていただいたほうがいいのかなというふうなところを思ったところでございます。

以上でございます。

○宮脇部会長　ありがとうございます。

事務局のほうは御回答とかございますか。

○堀計画課長　御意見をいただきまして、ありがとうございます。

東京都のマニュアルについては既に作成済みでございまして、皆様にも今後情報共有させていただければというふうには思います。ただ、すみません、オープンスペースについては、都の財産を管理している財務局というところがございまして、そちらとの兼ね合いもございしますので、ちょっとどの程度まで書き加えるかというのは、中でも検討させていただきたいと思います。

もう1点、処理能力が実際そこまでいつにいつにないんじゃないかというお話もいただいておりますので、災害廃棄物処理計画については時点を決めて作成しているものですので、どこまで変動を盛り込めるかというところは正直難しいのかなというところもございしますが、御意見として伺っておきたいと思います。ありがとうございます。

○宮脇部会長　ありがとうございます。

そのほかいかがでしょうか。資料の内容につきまして、気になる点等ございましたら、細かいところでも結構ですが、言っていただければと思います。

設置とか背景でございしますので、大体資料の内容を御理解いただけて特に質問、御意見がないということでしたら、少し先へ進んでみたいと思います。また、最後に時間がございましたら、前のほうの部分に戻っていただいても結構ですので、少しずつ進んでまいりたいと思います。

では、よろしいでしょうか。

(なし)

○宮脇部会長　それでは、一つ先に進んでまいりたいと思います。

続きまして、議事(3)検討事項ア風水害等への対応強化①処理の考え方等の整理についてという内容で、事務局より説明をお願いいたします。

○堀計画課長　事務局、堀でございます。

資料4、検討事項ア、風水害等への対応強化のうち、処理の考え方の整理について御説明させていただきます。

まず背景でございますけれども、水害で発生します災害廃棄物の特徴としましては、下に表を掲げさせていただいておりますけれども、一定程度地震災害とは異なっている状況でございます。こうしたことから、風水害における処理の考え方等を整理していくことが重要でございます。

また、これまで部会において御検討いただいておりますけれども、発災直前の取組でありますとか、あとは使用する用語の統一についても整理しておくことが必要であると御指摘をいただいております。さらに、片付けごみを処理する際に課題となります処理困難物ですとか、地震災害・風水害以外の災害の考え方についても整理して災害対応力向上を図ることが求められているといった状況でございます。

次ページに進んでいただきまして、ここでは処理の考え方について整理をさせていただいております。主に太字、下線を引かせていただいているところでございますけれども、平時に被災現場からの排出区分を定めまして、住人に対して周知をするとともに、平時の既存ルートで速やかに処理ができるように体制を構築して対応していくということでございます。次ページに御参考として、片付けごみの標準処理フローをお示しさせていただきます。

また、風水害につきましては、災害の発生が比較的予見可能であるということで、あらかじめ検討しておいた収集・運搬体制、仮置場でありますとか住民広報などを発災前から準備をするということでございます。

また、廃棄物の性状といたしまして、水分を含んで重量が増したものも出てくること予想されておりますので、積込み、積降ろしに必要な作業員、重機などを多めに準備することが必要でございます。

また、がれき混じり土砂については、分別した上で廃棄物と土砂に分けて処理をするということと、あとは被災現場及び仮置場搬入時に分別を徹底して、混合廃棄物となるものの量を減らしていくということでございます。

次ページが片付けごみの標準処理フローでございまして、これまでもこのフローについてはいろいろと御意見をいただいております、まず被災現場から発生するものとして、基本的には従来の家庭ごみの分別区分、可燃でありますとか不燃といったことで分けまして、それぞれ一次仮置場で保管いたしまして、その後、既存ルートを中心に処理・処分を進めていくという考え方を示しております。また、廃家電でありますとか処理困難物については、各種リサイクル法でありますとか、既存ルート等を活用して処理をしていくということで、あくまで標準ではございますので、それぞれの自治体によって状況は異なってくるとは思いますけれども、こういった形で示させていただいております。

次ページが参考としまして、住家前等に排出された災害廃棄物の事例でございます。しっかりと排出秩序を設定しておかないと、こういったように様々な廃棄物が混廃化した状態で出されてしまって、その後の処理が滞る原因となってしまう。このため、平時にルールを定めまして、それを住民に周知していくということが重要であると考えてございます。

少し飛びますけれども、7ページ、自治体の事例ということで、府中市さん、八王子市さんの災害廃棄物の排出に係る広報を示させていただいております。こちら、御参考

として御覧いただければと思います。

すみません、また戻っていただきまして、5ページでございます。一次仮置場前の片付けごみの集積についてでございます。これまでの部会でも御指摘いただいておりますし、また、国の災害廃棄物対策指針でも示していただいているとおり、仮置場等の統一した呼称を用いるということが推奨されております。このため、今後は統一した呼称を用いることが望ましいのではないかなというふうに私どもも考えてございます。

都としましては、「仮置場」という呼称については自治体が設置するもののみに使用いたしまして、一次仮置場より前に災害廃棄物を排出する場所については「集積所」という形にさせていただきまして、片付けごみの排出に当たって、自治会・町内会等が設置して自ら管理しているものであり、分別・飛散防止等がされ、区市町村が事前または事後に把握している場所とさせていただいております。

下には御参考といたしまして、都内の区市町村の用語の使用例について掲げさせていただいておりますけれども、御覧いただいたとおり、幾つかばらつきが見られる状況かなというふうに考えてございます。

続いてが解体廃棄物の標準処理フローということでございまして、こちらについては、現行の計画で定めております解体廃棄物の標準処理フローについてお示しをさせていただいております。

7ページは先ほど御覧いただきましたので、飛ばさせていただきます。

続いて、発災直前及び発災直後の主な取組についてまとめてございます。

ここでは発災直前から発災直後、及び約3日間までの3段階での取組事項を、このページから3ページにわたりましてお示しさせていただいているということでございます。これまでの部会の中では、発災直前の対応を示すことと、あと思い込みなどで危険や脅威を軽視してしまわないように注意することが必要であるという御指摘もいただいたところでございます。

表でございすけれども、この後、それぞれの3段階について、「情報収集」「組織体制」「収集・運搬」「一次仮置場」「広報」の5項目に分けて整理をしております。

発災直前については、まずは情報収集として気象予報などをしっかりと把握しておくこと。また、組織体制の役割、手順なども確認しておくこと。収集・運搬としましては、事前に協定内容の確認でありますとか、場合によっては、収集運搬車等で浸水の可能性の高いエリアにいるものについては、それを移動することも検討するといったことを示してございます。あとは、一次仮置場では仮置場候補地の場所の確認といったことでございます。

続きまして、次ページにお進みいただいて、発災直後でございます。

情報収集としましては、まずは被害状況の把握、あとは施設等に関する被害状況、稼働状況、それから災害廃棄物の発生状況を把握しておくこと。

また、組織体制としましては、職員の安否、参集情報、あとは委託先の参集状況等も確認をして、処理の実行体制を整備しておくことが重要だというふうに考えてございます。また翌日以降、廃棄物処理を行うのか行わないのかといったところも検討しておくことが必要となつてまいります。

一次仮置場については、場所の選定でありますとか確保、監督員の選任といったこと

をしておく必要があると思っております。

広報については、災害時のごみの出し方、分別方法等をしっかりと案内していくことが重要であるということでございます。

次ページでは、直後から3日目の間ということで、例えばですけれども、組織体制としては、要員が足りなくなる場合の対応として、庁内他部署でありますとか、他自治体等への支援の要請について進めていくと。また、一次仮置場について開設情報を整理したりですとか、あとは関係者等と情報共有を図っていくことが重要であるということでございます。

続いて、処理困難物の処理についてでございます。ここでは、石綿含有建材のほか6種類、それから上記以外ということで整理させていただいております。危険ごみ、有害ごみ、大量に出てくるといったところで、それぞれの場合にどういった状況になるのかということをおで整理してございます。あわせて、主な処理先、処理の留意点について示させていただいているところでございます。

次ページで、処理困難物等の処理の考え方の各主体の役割を発災前、発災後、発災後については初動期～応急対策期、復旧・復興期に分けて書かせていただいております。それぞれの区市町村及び一部事務組合、それから都事業者、都民・ボランティア等ということで、それぞれが行っておくべきことについて整理させていただいております。

続きまして、災害の種類別の特徴と留意点でございます。ここでは、土砂災害、竜巻、火山災害、津波・高潮について、災害廃棄物の特徴でありますとか留意点についてお示しさせていただいております。

例えば土砂災害でいきますと、特徴としては災害廃棄物が土砂等と混合するといったこと。家具や家電等の家財が浸水等により廃棄物となったものが多く排出されると。その留意点としましては、選別をしっかりと行って、自然物である土砂、流木等と廃棄物等である瓦礫等に分別するといったことを示させていただいております。

また、竜巻については、主に屋外にあるものが巻き込まれまして、混合廃棄物となって散乱することが特徴となります。この竜巻の場合の留意点としましては、屋根が破壊されて吹き飛ばされたときに、さらに降雨が発生すると、水害時と似た性状の廃棄物が発生する可能性があるということを示させていただいております。

また火山については、降灰によりまして、屋外にある電気・電子機器などの故障、火山灰の重みによる建物被害などが発生するという点が特徴であるかと思えます。こちらもちょうど土砂災害同様、選別を行うことで自然物である火山灰と廃棄物である瓦礫等に分別することが重要であるというところでございます。

最後に津波・高潮でございますけれども、こちらでは海水や堆積物が災害廃棄物に付着するという点が特徴かと思えます。留意点としましては、腐敗・悪臭等が発生するために、生活環境の保全に影響を及ぼす廃棄物を優先的に処理する必要があるというふうに書かせていただいております。また、可燃物には海水でありますとか堆積物が大量に付着しておりますので、焼却炉等を傷めたり、残渣が大幅に増加する場合もあり得るということを留意点として示させていただいております。

駆け足でございましたけれども、検討事項①処理の考え方の整理については以上でございます。

○宮脇部会長 御説明ありがとうございました。ただいま議事（３）検討事項についてということで、御説明をいただいております。

ただいまの説明内容につきまして、質問、御意見等はございますでしょうか。いかがでしょうか。

○奈良様 八王子市です。

○宮脇部会長 八王子市の奈良さんからお願いいたします。

○奈良様 ごみ減量対策課の奈良です。

実は最後に言おうと思ったんですけども、本市も２８年の３月に八王子市災害廃棄物処理計画をつくり、ここでごみ処理基本計画とともに、処理計画を改定しようかと思っていますところでございます。当然その策定に準ずるのは国、それから今回の東京都さんの計画に準ずるのですが、ちょっとここで問合せ等があったりとか、我々のほうで協議したときに、１３ページで今説明があった土砂災害に関してでございます。本市のほうでは、令和元年度の東日本台風ですかね、そちらで家庭に入った土砂という形が、結構大きくクローズアップされた土砂の処理については、実は今の計画に入ってございません。今後ここで改定する計画には入れようと思っているんですが、１３ページの土砂の特徴と留意点のところの土砂に関しては、今の御説明ですと、留意点というところで書いてあって、「補助申請する方法の活用等も考えられる。」なんて書いてありますが、今の段階で東京都さんは計画の中に、土砂に関しての考え方って、例えば当然我々から見れば一般廃棄物ではないという考え方はあるんですけども、当然これが多いのも事実でございます。当然家の中に流れ込んだものというところで、その辺をちょっと細かい話にはなりますけれども、東京都さんのお考えをもう一度ちょっとお聞かせいただければなと思っております。

以上になります。

○宮脇部会長 ありがとうございます。

事務局のほうで、御回答をよろしくお願いいたします。

○堀計画課長

土砂については、基本的には廃棄物と分けて、主に廃棄物部署としては出た廃棄物を処理していくということになろうかと思えます。我々の計画において、どの程度書いていくかというところでございますけれども、基本的には今お示しさせていただいているような内容をベースに、例えば水害とか地震のように具体的なフローまでは書き込まないかなというふうに考えているところでございます。

以上でございます。

○宮脇部会長 ただいまの回答ですが、いかがですか。

○奈良様 八王子市です。ありがとうございます。

実は八王子市は、令和元年のときは、土のう袋に入れて道路用地に置いて収集・運搬をしたというところになっておりますが、明確な道路側もしくは廃棄物側というところで、ちょっと非常に四苦八苦したところがあったので聞いたんですけども、今こちらの１３ページの内容ということですので、今後うちも処理計画をする中では、東京都さんと意見交換をさせていただきながら、そこと共有というか、そのような形でつくっていければと思います。御回答ありがとうございました。

○宮脇部会長 どうもありがとうございます。都と都内の各区市町村との整合性というのも非常に大事ですので、ぜひ細かなすり合わせなども進めていただければと思います。ありがとうございます。

それでは続きまして、新井さん、よろしくお願いいたします。

○新井様 新井です。

少し情報提供的な話になってしまうのかもしれませんが、23区の場合には、水害が起こった場合に、清掃工場が6工場水没してしまうということになっているので、この辺のところで事前に分かる情報があれば、ある程度、多分多摩地域のほうも河川敷に清掃工場があるということがあると思うんですけども、何か調査をして盛り込んでおくとか、処理量がどうなるのかというようなことも把握をする中の項目として、平時の項目として付け加えておいていただいたらいいかなと思っています。

以上でございます。

○堀計画課長 ありがとうございます。今後、情報共有をしっかりとさせていただければと思います。よろしくお願いいたします。

○宮脇部会長 どうもありがとうございます。

それでは、岡山さん、お願いします。

○岡山委員

まず最初の集積所のワーディングですが、これは本当に「集積所」というふうに決められてよかったと思います。この集積所に関して2点ほど、質問というよりは意見をさせていただきます。

まず処理フローのところなんですけれども、前回よりは本当によくなって、家から運び出される家財の種類は家庭ごみの分別区分なんですけど、これ、要するに被災現場で出てきたときの最初の集積所への区分ということです。家の中から出すときに、こういうふうに分けてくださいねと伝える非常に重要なところだと思います。家1軒分の家財出しをやってみて経験したところから言うと、ここで少し気になるのが、やっぱり不燃ごみと資源ごみです。不燃ごみはかなり大量に出てきます。資源ごみでいえば、例えば瓶、缶、多分ペットも入れたほうがいいと思うんですよ。瓶、缶、ペットというのは分かりやすいんですけれども、被災現場から出てくるこの瓶、缶、ペットというのは必ず中身が入っています。中身入りで出てくるので、それを資源ごみのほうにしていいいかどうかというのはちょっと分からないんですけれども、とにかく瓶、缶、ペット、プラボトルといったように書いておけば、不燃ごみの中からそういう中身入りの瓶、缶、ペット、プラボトルが分別されるので、これはこれでいいかなというふうに思っています。

もう一つ重要なのは有害ごみと危険物ですね。これも不燃ごみの中に多分入り込んでくると思いますので、不燃ごみをどのように分別するのがいいかなというのがネックだなと思っています。ただ、それに対しては今のところ、特段の意見はありません。資源ごみに瓶、缶、ペット、プラボトルぐらいに書いておくといいかなというふうに思っています。

次に、集積所への排出秩序といったことで、写真があったところで排出秩序というのがあったんですけれども、多摩地区でも密集地はそうなんですけど、特に区部においては、この集積所の確保がそもそも非常に難しいのではないかなというふうに考えられます。道

路余地もほとんどないです。そうした場合、例えばなんですが、小さな公園が幾つかあるというときに、ちょっと強引ではあるんですが、もし150の公園があるならば、その150の公園を最初から全て集積所として、区としては決めておくというのがいいのかというふうに思っています。そこは町会との話合いにもなるんですけど、了解を得て、集積所にできるだけ分別をして集積してくださいというふうに、最初から決めておくのがいいのかと思っています。災害廃棄物を不法投棄しないでくださいねという案内をしている自治体も多いんですけども、そうではなくて、絶対に出てきますので、むしろ集積所にさっき言ったようなような分別をして出してくださいということを、当初からある程度ルールにしておくのが良いです。発災直後には、特に水害は雨が上がった途端にごみが出てきますので、ホームページやSNS、その他何らかの全ての手段で集積所はここです、そこにはこのように分別して置いてくださいという広報を即時するというのが非常に重要だというふうに考えています。

以上です。

○宮脇部会長 ありがとうございました。

よろしいですかね、コメントというか意見。

○堀計画課長 ありがとうございます。

フローのところでございますけれども、こちらの家庭ごみの分別区分につきましては、今の区分けとしましては、都の統計などで使っている区分を掲載させていただいておりまして、この内訳なんかについては、それぞれ自治体でも結構異なっていたりということもございますので、あくまでも都として標準的な例をお示しさせていただいて、その内訳については、各区市町村の皆さんで御検討いただくほうがいいのかというふうに考えてございます。

また、集積所の確保というところにつきましては、こちら結構自治体ごとにばらつきがございます、ある区では、仮置場については幾つか候補になりそうな場所を表で掲げていたりですとか、あるいは全く掲げていないというところもございますので、こちらについても、都としてどこまで申せるかというところはあると思いますが、自治体の皆さんにも御検討いただきたいなというふうに思っているところでございます。

以上でございます。

○宮脇部会長 ありがとうございます。

それでは、続きまして杉山さん、先にお願いたします。

○杉山様 関東事務所の杉山でございます。

資料4の2ページ目ですね。処理の考え方等の整理についてということで、がれき混じり土砂のことが記載してあります。先ほど八王子市の奈良課長のほうからもお話あったと思いますが、少し補足をさせていただくと、土砂は通常ふだんから土の処理ということで、それはごみじゃないよみたいな問合せの対応を区市町村の皆さんはされていると思います。といったことで、災害時も基本的には、廃棄物と土砂と分けて処理する流れになろうかなと思うんですが、実際に現場はもう混然、土砂も瓦礫ももう混ざった状態で、別々に処理することというのは、まず困難な状態という中で、実際の処理については、これは主体となる区市町村の皆さんの中でも、土木部署との連携というのはもう欠かせないということになろうかと思っています。

そういった中で、計画にどう記載ということではないんですけれども、発災してから土木部署と調整をしても、なかなか処理が遅れるばかりでございますので、平時から土木部署との調整というのが、もうこれは必要かなというふうには思っております。実際に令和3年の熱海市の土砂災害もこういった状況で、がれき混じり土砂についてどちらが処理するかみたいなところで調整が非常に難しかったということで、県庁さんの土木部署、廃棄物部署も入って、国のほうも環境省と国交省がもう一堂に集まって、処理をどうしようかというようなところの状況もございましたので、やはり平時からの庁内調整が必要かなというふうには思ったところでございます。

それと、それ以外のこの考え方の整理ということで、区市町村の計画に基づく実効性の確保というか、その向上がやっぱり鍵なんだと思っています。そういったところで、区市町村が実際に計画に基づいた処理を進める中で、何が課題なのかというところをやはり把握しておくというのが必要かなと思っているんですね。例えば仮置場の確保ですとか、あるいは区部においてはその集積所対応というのがありますから、その集積所の管理運営ですとか、あるいは収集・運搬体制の確保ですとか支援体制、そういったところも区市町村にとっては非常に課題になっているというところもあろうかと思っておりますので、そういったところの支援というか、東京都さんの考え方というのもし少し入っているのかなというふうに思ったところでございます。

以上でございます。

○堀計画課長　ありがとうございます。

まず1点目の、平時から土木部門との調整をしていくというところ、非常に大事なかなというふうに思います。ただ、どの部分に書くかということ、どんな形にするかということちょっと検討させていただきたいというふうに思います。

また、区市町村の支援というところでございますけれども、私どもで区市町村の災害廃棄物処理計画策定に当たっての御支援とかは今までもさせていただいておりますし、また御相談をいただければ、それに対しての我々の見解というのもお伝えしているところでございます。

また、廃棄物部門の職員の方を対象に災害廃棄物処理の研修も行わせていただいておりますので、そういったところも通じながら、区市町村との情報共有を図ってまいりたいと思います。ありがとうございます。

○宮脇部会長　どうもありがとうございます。

鈴木さん、お願いします。

○鈴木様　環境省の鈴木でございます。よろしくお願いします。

2点ほどあります。

まず11ページなんですけれども、11ページの量のところですね。廃量、量のところの処理の留意点というところで、ここに「水濡れしないようにブルーシート等で覆う」というふうに書いてくださっているんですけれども、これが地震とかであれば、そういうふうには水ぬれというのは防ぐのかなと思っているんですけど、ここに書いてあるのがもし水害であれば、ちょっと水でもうぬれている量となるので、逆にブルーシートで覆ってしまうと、蓄熱して発火しやすくなるのかなと思ったので、その辺もちょっと、災害によっては整理が必要かなと思ったところです。

もう1点が、12ページです。こちらのところの、多分「発災前」というのは基本的には平時という意味合いのところもあるのかなというふうに見られたんですけども、これは区市町村及び一部事務組合さんのところにあるんですが、項目の「処理体制の構築」というところで、「住民への排出方法等の広報準備」というのがあるんですけども、これも重要だと思いますし、あと急に広報されても分からないというのもあるので、啓発を行っておくというところも重要かなと。平時に市民に対して啓発して、事前にお知らせしておくというのも重要かなと思いました。

2点です、以上です。

○宮脇部会長 ありがとうございます。

事務局のほうは、もうよろしいですか。コメントということ。

○荒井資源循環計画担当課長 事務局の荒井でございます。

廃棄物のこちらの処理の留意点につきましては、当然水害の場合も出されるんですけど、この「水濡れしない」というのは、あくまで雨が降りそうとか、そういったときにブルーシートをかぶせてくださいという形のことを書いています。基本的には、畳については一度ぬれたものを一度仮置場に置いておくと、ある程度乾いてきますので、長期保管せず、すぐに処理に回して、雨が降ってくる際にはブルーシートをかぶせてくださいと、そういった意味でございます。

○鈴木様 ありがとうございます。承知いたしました。

○堀計画課長 あと、もう1点の平時の普及・啓発というところでございますけれども、そういった視点も大事だと思いますので、ここに含めさせていただきたいと思います。ありがとうございます。

○宮脇部会長 ありがとうございます。

それでは森さん、お願いします。

○森委員 資料の3ページのフロー図のところをお願いします。先ほど岡山委員と堀課長とのやり取りの中で、このフロー図を誰に向けて、どう使うかということにも関係すると思うんですけども、先ほどの堀課長の御説明だと、自治体によって分別区分がいろいろ違うので、これをアレンジして使ってもらおうということを意図しているというふうに私は理解したんですけども、都が示しているということで、仮にこのフロー図をそのまま自治体が使われた場合に、かなりの混乱を生むのではないかなと、ちょっと危惧するところです。その言葉の定義の中で、一次仮置場は集積所とは違って自治体及管理するものだという御説明があった中で、果たして自治体及管理する一次仮置場に缶、瓶、ペットを持ち込むかとか、一般の市民にとっての可燃ごみって、本当にふだん出しているごみ袋のイメージが強く出てくるので、厨芥類は除くと書いてはいただいているんですが、この「可燃ごみ」という言葉から想起するごみのイメージが、いわゆる普通の一次仮置場に運び込まれている木製の家財を中心とするような可燃ごみを市民がぱっとイメージできるかというのと、ちょっとここはやっぱり、ふだんごみ袋に入れて出しているごみを強く想起させるのかなということ、そもそもそういったごみ袋に入れたようなものを仮置場に持ち込まれると、多分ちょっと想定とは違うと思うので。

あと、資源ごみですね。自治体さんによっては、災害廃棄物処理計画の中で、資源ごみというのはそんなに急に傷まないですし、処理の緊急性があるわけでもないのに、

こういったある程度の規模の災害が起きたときは、むしろその資源ごみの収集を一旦ストップするというふうに決めているような自治体もある中で、この資源ごみをほかの有害ごみとか廃家電と同じ並びで仮置場に持ち込むものというふうに表示されているのが、またちょっと混乱を生まないかどうかというのが、この辺りは東京都さんの御意見というよりは、今日御参加されている自治体の方の感覚もぜひ伺いしてみたいなと思いますけれども、このフローはこの出し方で大丈夫か、それから実際に自治体の方に使ってもらうときの留意事項を付したほうがいいんじゃないかとか、その辺りの感覚を、東京都の方の御意見と、もし可能であれば自治体の方の御意見も伺いたいなと思いました。

以上です。

○宮脇部会長　ありがとうございます。

それでは、まず東京都のほうから御回答などあれば、よろしくお願いいたします。

○堀計画課長　御意見をいただきまして、ありがとうございます。

先生にもおっしゃっていただいたように、こちらについてはあくまでも標準処理フローということでお示しさせていただいているところですが、確かにこのまま対応される自治体がないとも限らないので、その辺りをどう伝えていくかというのはありますけれども、必ずしもこれによらずに、それぞれの自治体で判断というか、御検討くださいというようなものを付すのも一つの方法かなというふうには思います。

以上です。

○宮脇部会長　ありがとうございます。

○新井様　この２３区で災害廃棄物の話をするときに、可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみと、やっぱりこういう書き方になっている場合は、どうしても区役所の人たちでさえも、一般的にふだん処理しているものというふうに勘違いしていて、この一次仮置場から運ばれるのかもしれないですけど、清掃一組の施設でそのまま処理できるんじゃないかというふうに思っている人たちも少なからずいるということもあるので、やはり委員のおっしゃるとおり、ちょっと混乱するのかなという気がします。

そのまま処理できるものというものが、あと災害廃棄物というより災害の種類にもよるんでしょうけど、はるかに二次仮置場での分別であるとか、そういうところで処理をしなければならない量のほうが圧倒的に多いはずなので、その中で一組がどの部分を処理できるのかということにはなってくるんですけども、おっしゃるとおり、このままだと混乱するのかなという気は私もします。

以上でございます。

○宮脇部会長　ありがとうございます。

森委員、いかがでしょうか。

○森委員　お二方からの御意見を伺って、このまま出すのがいいのか、ちょっとやっぱり自治体の方の御意見を、現場の方の御意見をもうちょっと聞いた上で、仮にこのまま使われたとしても、どういった表現の仕方が一番混乱を呼ばないかというのは少し検討されるといいかなと、私個人的には思いました。

以上です。

○宮脇部会長　ありがとうございます。

事務局のほうはまた調整するというので、少し検討いただくところがあればお願い

したいなというように思います。

○堀計画課長 はい、承知いたしました。

ここで参考として、府中市さんの分別の事例をちょっと映し出ささせていただければと思います。今御覧いただいているところに、「災害ごみの分別例」という形で府中市さん、これは広報されているものでございますけれども、左のほうから、可燃性粗大ですとか不燃性粗大、それから畳、布団、家電品、ブロックといったような形で出していると思いますので、御参考として出させていただきました。

あと右側は、生活ごみの分類が字が小さくて読めないんですけど、燃やすごみですとか燃やさないごみといった形で示していただいております。

○宮脇部会長 ありがとうございます。

災害廃棄物と生活ごみとを、ちゃんと分けられるような形がいいなというのが、多分森委員と、それから、その後御発言いただいている方々の御意見じゃないかと。また何か検討していただければと思います。ありがとうございます。

八王子市の奈良さんお願いいたします。

○奈良様 すみません。先ほど森先生のほうからあった自治体のこの可燃ごみ、資源ごみの考え方ですが、実はうちのほうも今年度、図上訓練をやった中で、現場の意見として、やはり資源ごみと可燃ごみは、森先生の言うように、災害があったときには家に置いておくことができるということ。ただ、よっぽど不燃ごみという自体、うちのほうでも7ページに書いてあるんですが、当然この中には資源ごみも可燃ごみも家庭の可燃ごみということ、確かにこの可燃ごみというのは、東京都さんから見れば参考にしてくれなので、これが全てではないんですけども、やはり不燃ごみ自体を細分化してやろうというような考え方もありました。特に収集なんかも含めて、やはり災害があったときは、資源ごみの回収というのはもう当然中止という考え方ですので、当然持ち込みに関しても、資源ごみというのは持ち込むというような考え方はない中でつくっていかうかなとは思っております。ちょっと参考にさせていただければと思います。ありがとうございました。

○宮脇部会長 ありがとうございます。

やっぱり収集・運搬と処理に関わる場所というのが各地区で大分違うと思いますので、ぜひぜひ一般化できそうな表記で東京都さんは進めるというような形でよろしいんじゃないかなと思います。ありがとうございます。

それでは岡山さん、お願いします。

○岡山委員 先ほど申し上げたんですけども、水害の後、あるいは震災の後で、まず冷蔵庫を出すに当たっては、冷蔵庫の中身が全部ごみになるんですよ。それを生活ごみ、先ほども生ごみは除くということになっているので、それは通常の収集のときに出してもらえばいいと思うんですけども、問題は中身が全て入っている瓶、缶、ペット、プラボトルなんです。缶詰なんてそのまま洗えば食べられそうなんですけど、それでも必ず出るんですね。そういう食べ物を、私もさっきから資源ごみというワーディングはどうかというのは引っかけはいるんですけども、それは一旦いいかなと言ったのは、不燃ごみとしてそういうものが全部一括して出てくるんですけども、不燃ごみの中から、瓶、缶、ペット、プラボトルの中に入っている中身入りのそれらのごみも分別してもらうということはあってもいいのかなという意見でした。通常、片付けごみは生活ごみという

形で出てこないんです。中身が全部使い切れた状態では出てこないんですよ。しかも、不燃ごみは大量に出ます。可燃ごみも本とか、古紙類とか布類も大量に出てきますので、それがわかるように例示をしておけばいいんじゃないかなと思うんですよ。だから、さっきのところも一番上のところに、（例）としておいて、可燃物も厨芥類除くなんですけども、例えば衣類、紙類とかというのも例示で書いてあげたほうがよくて、資源ごみといったところも中身入りも可にしてあげるのが良いと思っています。でも、それを資源ごみと呼ぶかどうかというのはちょっと分からないので、それは各自治体さんに委ねたらどうかというふうに考えています。

以上です。

○宮脇部会長 ありがとうございます。

実際の現場等の体験からの御意見だと思いますので、ちょっと簡単に表現するのは難しいと思うんですけど、この辺りも少し反映していただければと思います。

事務局のほうはよろしいですか。

○堀計画課長 承知しました。また検討して、今後お示ししていきたいと思います。ありがとうございます。

○宮脇部会長 ありがとうございます。

よろしいでしょうか。また、残った御意見があれば、最後または後ほど事務局に連絡いただくというような形で、まだ後半、結構たくさん残っておりますので、少し先へ進ませていただきたいと思います。様々な御意見、本当に御協力ありがとうございます。

それでは、少し次のところについてみたいと思います。

議事の（３）ですね。この中の検討事項のア、風水害対応の強化の②発生量推計の取り扱いについて、御説明いただきたいと思います。よろしく願いいたします。

○荒井資源循環計画担当課長 そうしましたら、事務局の荒井のほうから説明いたします。発生量推計の取り扱いについて、資料５でございます。

まず、この背景としましては、災害廃棄物対策指針の技術資料の中で、この発生量推計は、処理すべき災害廃棄物量の規模感を得るとともに、一定の目標期間内に処理を完了するための品目ごとの処理・処分方法を示した処理フローを、平時においても具体的に検討するために発生量推計を行うことが必要という形でございます。

留意点としては、あくまで発生量推計というのは、特に発災前についてあくまで推計値でございまして、実際に発生する災害廃棄物の量とは当然一致することはございません。また、いろんな条件によって標準的に示したものではなくて、いろいろと現場の状況に応じて修正していくとか、そういったところが必要になってくるかなと思っています。特に水害においては、地震災害に比べまして片付けごみがすごく多く排出されます。先ほども説明したとおり、水が引いたらすぐ出るというような特性もございます。そういった意味では、従来の災害廃棄物の発生量の推計方法、これ地震で前回も定めておりましたが、そういった発生原単位等とはちょっと異なる考え方が必要ということで、第１回の部会の審議等々を経ました中で、発災前の推計だけでなく、発災後もどのように推計するのかということも整理を求められましたので、そういったところを今回整理したものを説明したいと思っております。

では、次のページをお願いいたします。

こちらは各段階におけます推計の目的といろいろ活用できる情報でございます。

まず発生量推計の意義ですが、発生量を推計していないと、やっぱり仮置場の必要面積というのが出ませんし、また収集・運搬の車両台数、そういったところも算定に必要になってくる、そういったところでございます。また、時系列的には大分先になりますが、災害査定の中でもその発生量というのは求められていますので、そういった段階でも必要になってくるものです。特に発災直後は、じゃあ、どれだけの災害廃棄物が出ているかということが目に見えないと、必要な組織体制というのが分かりませんので、そういった組織体制のための根拠になるというような情報としても重要なものでございます。

下が発災前から発災直後で、実際に実行計画1か月先から、6か月～1年ぐらいたったその段階で分けたものでございます。ちょっとこの凡例の考え方ですが、図形の中でも色が濃いものほど確度が高い情報、面積が広いほど全体のうち把握している割合が多いものです。災害情報は丸、いわゆる浸水域とか震度分布とかそういったもの、被害状況というのは実際建物の被害とか解体数、そういったものでございます。それで、災害廃棄物の情報として三角という形で示したものでございます。

御覧のとおり、発災前については当然推計ですので、色はないような形でございますが、この辺りは再処理計画におけます災害廃棄物の実際の規模を設定するという形で推計しているものでございます。実際、推計に当たっては、土地利用現況調査とか浸水区域とか、そういったものを重ね合わせて、被害棟数で推計したような形になります。後ほど詳しく説明いたします。

発災後は、発災直後、この辺りは確度としてはそんなに定まっているようなものはございませんが、航空写真等の地図情報とか実際の実被害数、これは現場のほうで多分実際に調査しないとなかなか難しいときありますけれども、そういったいろんな分かる範囲の情報を得て、推計に加味していくようなことになります。特に水害については、決壊場所の辺りは結構被害が大きくなりますので、土砂の流出もあるとか、場合によっては上流から流れ込んだ瓦礫類とかも入ってくることがありますので、そういったところで、ちょっと現地確認というのが必要になるところがございます。

また、1か月たつと、ある程度もう仮置場のほうに入ってくる量が分かってきますので、特に片付けごみになりますけれども、そういった情報と、あと罹災証明ですね。これは発行済みではなくて、今後どれぐらい出てくるだろうという量が必要になってきます。あとは、実際にもう全壊、半壊を受けた住人の方の、どれぐらい解体をやっていくか、特に自費解体というのが先に始まりますので、自費解体でやりたい方、また待っていても公費解体でお願いする方とか、そういったものをある程度把握していく時期なのかなというふうに思っています。そういった情報を含めて、実測というところから推計につなげていくというようなところですよ。

ある程度6か月以上たつと、もう仮置場搬入量、多分6か月だと一次仮置場はもう閉鎖されていると思いますので、片付けごみは大体量が確定する。今後どれぐらい解体廃棄物が出てくるかというところが、次の段階になってくるかなと。この辺りは罹災証明の大体発行済みの量と、あとは解体申請の実測の推計で、大体もうこのときには終わりが見えてくるというような時期になるかなと思っております。

まず発災前の発生量推計、今回の計画の中のものでございます。

今回、対象河川としては荒川水系と多摩川水系で、発災前の発生量推計のほうを推計いたしました。右下にありますこの辺りが、右のほうはハザードマップでございますが、浸水域を設定して、浸水深ごとに木造住宅、非木造住宅という形で、3メートル以上は大体木造は全壊、それから1.5から3メートルになると床上半壊、全壊あたりにカテゴリーライズしてあって、あと床上については0.5から1.5未満という形で設定して計算したようなものになっております。

非木造ですね、いわゆる軽量鉄骨とかそういったところは、浸水するだけではなかなか倒壊するとかそういったものはございませんので、木造になるとやっぱり浮いてしまったりとか、そういったところもございまして、非木造については全壊、半壊を設定しますけれども、非木造については基本的には倒壊しないと仮定する形になっております。ただ、河岸浸食、河川敷にあるところで、もう基礎が持っていかれたというようなところについては、全壊という形のところで考慮しているところでございます。

次のページ、お願いいたします。

発災前の推計式です。水害については、やはり片付けごみがすぐに発生する。その片付けごみをどうにか算定して、いち早く仮置場がどれぐらい必要なのか、どれだけ処理をしなければならないかが必要なファクターになりますので、今回都においては、水害に関して解体廃棄物を片付けごみの二つに分けて推計するようにいたしました。解体廃棄物については、木造の全壊、半壊に下の原単位を掛けて計算するとともに、非木造で河岸浸食のあるところについては、延べ床面積当たりで1トン、これは国のほうの原単位でございまして、それに乗じて計算する形にしております。解体廃棄物の前に出てくる片付けごみについては、床上浸水の世帯数のところ、こちらには全壊も半壊も当然含まれてきますので、全壊、半壊については、先ほどのスライドのとおり非木造も含まれるという形で、原単位を掛けまして算定しております。また、床上浸水は床上浸水世帯数を掛けた形での推計でございまして。

下の表のほうで、この原単位の考え方でございまして。水害における木造発生原単位のところ、全壊、半壊28.9と13.9と出ておりますが、ここでは解体値の設定を51.5%、半壊を24.8%で設定しております。全壊の51.5%という数値というのは、全壊の罹災証明を受けた建物の中で実際に解体した実績ですね。これは倉敷市のデータを活用したんですが、51.5%だったということで、そういうことで採用させていただいております。

半壊判定を受けたのが約25%というのは、いわゆる4棟のうち1棟が本当に解体されたという、そういうような原単位でございまして。ただ、もう半壊、全壊になると床上浸水も全部ありますので、それは下の原単位を使って全部計算したということでございます。

では、次のページをお願いいたします。

こちらが発災前の推計の結果でございまして。

荒川水系については、都内全体で全体量としては753万トンでございまして、解体廃棄物については約500万トン、片付けごみは約250万トン出てくる。全体の3割ぐらいが片付けごみで出てくるというのは、これはこれまでの実際の水害の実績につい

でも同様な形になるかなと思っております。

多摩川水系については、全体で約 270 万トン、そのうち 3 割が片付けごみで 80 万トンほど出てくるというような推計でございます。

参考に書いているのが、これは地震の推計と、あと平成 30 年の 7 月の豪雨災害での発生量、そのときと比べたら、荒川水系のほうは相当の量の災害廃棄物が発生しているという形のものとございます。ただ、地震よりは幾分か少ないというようなところでございます。

次のページ、お願いします。

こちらは発災前の推計という形で入れていましたが、やはり災害の種類というんですか、いろいろな要素によって、やはり当初推計したものと実際の数値が変わるというものです。そういったものをなるべく精緻にやっていくというのも必要でございますが、ある程度決めた中で推計して、時間を追って実際の処理量に近づけていくという形が必要かなと思います。特に土砂災害が起きるような形になると、いわゆる片付けごみ、土砂の重量がオンされていきますので、そういったところも補正をかけていく。そういった必要があるのかなと思っております。特に散乱ごみなんか片付けごみと一緒に出てきますので、そういったことも考慮する。実際に発災前の発生量推計については、そこまで考慮をしておりますが、実際に災害が起きたときはそういうことも考慮しなくてはいけないということの参考の資料でございます。

次をお願いします。

発災後の発生量推計でございますが、実際に実範囲でどれぐらいの浸水域があったかというのは、もう地図情報とか GIS の情報の中で大体の被害棟数というのを決めていきます。その被害棟数の中には、大体全壊、半壊、床上、床下という形を決めていって、冒頭にあった原単位をそのまま活用するという形で推計していく形になるかなと思っています。

先ほど説明したとおり、水害の場合は大分補正とかいろいろなものが必要になってきます。ただ建物だけ、片付けごみだけ出てくるのかということと、上流部から相当の土砂が流れ込んだとか、また瓦礫とか流れ込んだ。そういったものも補正していかないといけないので、その辺りは直後の発生量推計についてはなかなか取り入れることが難しいと思いますけれども、そこはうまく安全側を見て、第 2 回部会のほうでもお話があったように、やはりそういった経験している方々にいろいろ意見を聞きながら推計していくというのがいいのかなというふうに思っております。

実行計画以降は、ある程度仮置場の情報を右のほうに書いておりますが、台数がどれぐらい入ってきて、どれぐらいの量があるのかということ把握していきますので、そういった中からどれぐらい今後出てくるのかということも推計し、おおむねの片付けごみの量というのを把握していく、そういった流れになります。

また、解体については、実際に解体がどれぐらい申請してくるのかというところを把握していけば、解体廃棄物の量というのをつかんでいきますので、そういったところは実行計画、これ 1 か月目以降ですけれども、そういった形で推計していく形がいいかなと思っております。

最後に発生量推計、区市町村と都の役割でございますが、なかなか発災直後は区市町

村の自治体の皆様というのは、推計するよりまず問合せとか現場での対応、一次仮置場開設とか、そちらへ多くの人が取られていくかなというふうに思っております。そういう意味で、災害対策本部から出されるいろんな情報の推計で、難しいところもあるかと思うんですけれども、なるべくそういった航空写真とか現地確認、現場の状況というのを重ね合わせながら、やっぱりしっかり被害棟数を推計することによって、徐々に精度を高めていくということが必要になってきますので、そういった流れをつくっていくことが重要になってきます。特に片付けごみ、解体廃棄物以外にも散乱ごみの考慮というのが必要になってきます。そういったところで、発生量推計に当たっては、ある程度そういう経験したことというのが必要になりますから、都としてもしっかりそういう支援というのをやっていかなきゃいけないかなと。そういう意味で、区市町村と都の発災前と発災後の担う役割を整理いたしました。

発災前については、発生推計方法等については区市町村の皆様に習得していただくこと。あとは先ほどの災害フェーズごとの推計の目的と得られる結果への理解というところ。都におきましては、そういった推計の研修とか、発災前の推計結果を提供したりとか、また最新の予測手法とかを調査したもの、そういったものを提供していきたいなと思っております。

発災後は、区市町村の皆様については、当然発生量を算定していかなければいけません。当然現地確認、情報も提供していくということも重要になってきます。都におきましては、発生量の算定方法についてしっかりその場で周知して、必要に応じて職員派遣とか、推計に係る技術的な助言ということを進めていきたいなと思っております。

私のほうから、発生量推計については以上でございます。

○宮脇部会長　ありがとうございました。

それでは、今御説明いただいた内容につきまして、御質問、御意見等ございましたらよろしく願いいたします。

それでは高田さん、お願いします。

○高田委員　御説明ありがとうございます。

全体を通してなんですけれども、水害の発生量推計というのは、環境省さんも総務省さんから勧告を受けておられて、災害廃棄物の推計について、南海トラフとか巨大地震について、皆さんよく推計されているんですけれども、水害についての処理計画上での発生量推計の検討が進んでいませんよみたいなことを言われている中で、東京都さんも非常によく検討していただいて、こういう発生量推計の考え方を整理されているというのは非常に素晴らしいことかなと思います。これがまた、この計画に生きていくというのは全国に先駆けてというか、水害の発生量推計を入れられている計画もありますけれども、ほかの自治体でも、東京都さんはかなりよく検討されているなという所感を持っています。

その中で、逆にこの5ページから6ページのところで、推計の具体的な数字と、その考え方がこの5ページにあって、6ページのほうでは実際には様々な上振れ下振れの要素があって、それで推計したとしても、これぐらい実際とは差がありますよということも書かれているんですけれども、この辺りをどういうふうに計画自体に反映していくのかというか、どういう書きぶりでこの辺を理解していただくようにまとめていくのかとい

うのがなかなか難しいというか、いわゆるこういう推計量でしたという、先ほどの5ページのような数字が出たら、結果の数字だけが、例えば報道等には大きくピックアップされて、多摩川水系で何万トンとか、それだけが報道されていくというような形の傾向が今までもあるものですから、そういった形にならないようにと言ったらおかしいんですけども、どういうふうに理解をしていただけるように計画の中でまとめていくか、地震災害のときとは、やっぱりちょっとこの推計の意味合いというか、やり方が違いますよと。あるいは数字の持つ意味も違いますよといったことを、どういうふうに表現していくかということが、これから若干検討が必要なのかなというふうには思います。中身としては非常にあれなんですけども、それと報道の話だけじゃなくて、最後に市区町村のほうに理解していただくために、いろんなステージによるこの推計のやり方を理解していただくために、研修等も行いますみたいなお話が今あったんですけども、やはりその点も非常に重要なのかなというふうに思います。

最後にもう1点なんですけども、多摩川水系、荒川水系という計算をされたんですけども、都内の自治体さんの中にはどちらにも該当しないと言ったらおかしいんですけども、そういった自治体さんでも、内水氾濫とか小規模な水害はたくさん起こると思いますので、その辺りのところ、うちは関係ないんだというふうに思われないうに、数字だけでものを判断しないようにというようなPRも必要なのかなと思いました。

以上です。

○宮脇部会長 ありがとうございます。

東京都のほうからコメント等ございますか。

○荒井資源循環計画担当課長 高田先生、いろいろな御意見をありがとうございます。荒井でございます。

発災前の発生量推計の結果につきましては、先生のおっしゃるとおりです。これ、散乱ごみとか流入ごみ、またはもしかしたら土砂が流入したもののというのは当然加味されておきませんので、あくまで建物から出てくる片付けごみと解体廃棄物だということ、そこはちょっと留意しながら、この計画の中でしっかり周知するというんですかね、しっかりそのところを表現して示していきたいなと思っております。その結果がいろいろな推計値と実績値ということで、土砂が入ってくると結構大きくなるとか、上振れするとかいろいろありますので、そういったところも併せて表現していきたいと思っております。

それから最後にいただきました、この荒川、多摩川水系だけではなくて内水氾濫、また小規模な河川での水害というのも当然あり得ると思いますので、これはあくまで発災前で、この水系だけでそれ以外の河川のところでも水害がある、内水氾濫もあるということもしっかり加味しながら、区市町村さんのほうにも、我々のことではないではなくて、皆さんに関係することなのでということをお伝えしていきたいと思っております。

ありがとうございました。

○高田委員 ありがとうございます。よろしくお願いします。

○宮脇部会長 ありがとうございます。

それでは新井さん、よろしくお願いします。

○新井様 ありがとうございます。

今の高田委員のと同感だったので、半分ぐらいあれなんですけれども、すごくよくできていてさすがだなと思うんですが、やっぱりこの中身をきちんと自治体が理解して運用するというのは、またこれ、さらにハードルが高いのかなと思っていて、これが数字が独り歩きしないで、確かにそれぞれの自治体自治体ごとの数字をはじくという練習を日頃からやれるような研修をぜひやっていただけたらなと思っています。

あと、この後の話になると思うんですけど、当然経験豊富な課長さんが作られたので、私が言うまでもないと思うんですが、この後、じゃあ、自治体がどうしようかという、ヒト・モノ・カネになるはずなんですね。先ほどの委員のお話にもあったんですけど、これ、ふだん廃棄物を扱っているものというのは、土木職とか建築職とかがほとんどいないということもあって、こういう解体業者であるとか産業廃棄物の処理業者との付き合いも薄いというところ。先ほど連携が日頃から大事というお話もあったんですけど、人をどうやって確保しようか。それから機材をどうやって確保しようか、解体するための機材であるとか運ぶための機材、産廃業者の手配、これふだん同じごみ処理をしていながらも、一般廃棄物を扱っている者って産廃の業者とあまり付き合いがなかったりするんですね。だから、その辺のところのつながりをどうしようか。最後はやっぱりお金ですよ。処理を早くしようとしたときに、予算をつくってもお金が足りない、すぐに用意できない。財政部門を説得できない。なんでこんなにお金がかかるんだというような話が、必ず役所の中で出てくると思うんですよ。そういった中をこの推計を基に、これ単純にトン4万円掛けたとしてもべらぼうな金額になるわけですから、そういったものをきちんと組織内で平時のときから共有しておくというようなことをさらに進めていただけるような、ちょっと我々自治体に向けて、そういうメッセージであるとか、研修であるとかというものをやっていただけたらなと思っています。

以上でございます。

○宮脇部会長　ありがとうございます。

御回答というか、ありますか。よろしくお願いします。

○荒井資源循環計画担当課長　事務局の荒井でございます。いろいろと貴重な御意見をありがとうございます。

まさしく発生量推計、特に発災直後というのは、本当に体制整備も重要なものだと思います。そういった中で、我々都としてもしっかり研修を通して、自治体の皆様に分かりやすく、いざとなったらこういう形で計算するんだよということをお知らせすることが必要なと。また、いざ起きたときにも都のほうからもしっかりそういう周知をするということも重要なことと御意見をいただきましたので、そこはしっかり進めていきたいなというふうに思っております。

また、財政面ということですね。やっぱり当初の発災量推計から、過去の処理で大体どれぐらいかかったのか、1トン当たりどれぐらいなのかというのを、たしか平成30年の水害は4万円ぐらいで済んでいますけど、今は5万を超えているようなこともありますので、そういった最新情報もしっかり区市町村の皆様にはお伝えできるような、そういったことを進めていきたいなと思っております。

以上でございます。ありがとうございました。

○宮脇部会長　ありがとうございます。

それでは杉山さん、お願いします。

○杉山様 関東事務所の杉山でございます。御説明ありがとうございます。

発生量推計については、特に発災直後の混乱している中で、区市町村の皆さんが計算するというのはやはり大変な作業だとは思いますが、一方でいろいろなところから求められるということもあって、非常に重要な作業かなというふうには思っております。ただ、区市町村の担当者の方からすると、やはりお話にもありました問合せ対応ですとか、仮置場や集積所の設置関係ですとか、いろいろな対応の中で、どちらかというとちょっと腰が引けちゃう作業なのかなという気が、ちょっと僕自身は考えているんですけど。ただ、こういったところで東京都さんが一定の計算方法を示すということは、すごくいいことなんじゃないかなというふうに思っております。

そういった中で、情報収集というのは非常に大事なのかなというふうに思っております。現地確認というのもそうでしょうけれども、それ以外に、やはりお話にもありましたデータ活用というような意味で、地図システムで使っているGIS活用というような中で、区市町村の皆さんにも研修を実施するというようなお話もあって、非常にいいなとは思っているんですが、関東事務所のほうでも今年度は内閣府防災のISUTと連携して、地図情報として被災地域の把握なんていうこともしていますので、そういったところで研修なんかを実施する際は、私どもも連携できるようなことがあればと思っておりますので、ちょっと発言をさせていただきました。

以上でございます。ありがとうございます。

○宮脇部会長 ありがとうございます。

事務局、よろしいでしょうか。

○荒井資源循環計画担当課長 事務局、荒井です。

またいろいろな国のほうの情報も、都としてもしっかり受け止めて、またそれを区市町村のほうにもしっかり提供していく。そういったことも重要かと思しますので、今後ともぜひよろしくお願いいたします。

○宮脇部会長 ありがとうございます。

○杉山様 お願いします。

○宮脇部会長 それでは鈴木さん、お願いします。

○鈴木様 環境省災害廃棄物対策室の鈴木でございます。

御説明ありがとうございます。よく分かりました。国のほうで、まだ実施していないものの中で、いろいろ整理していただいて、ありがとうございます。

一応、今の現状として、国のほうでも発生量推計の式を検討しているところでございまして、もともと今、地震の津波のものの式が技術資料に載っていますけれども、地震の揺れだったりとか、あとは今回出していただいた水害に関するものですとか、そのような推計式を今検討しておりまして、妥当性を確認したところで、技術資料のほうに反映していきたいというところでは考えておりますので、またいろいろと、引き続きよろしくお願いいたします。

以上でございます。

○荒井資源循環計画担当課長 事務局の荒井でございます。

また環境省、本省さんの動きについてはまたいろいろ意見交換しながら、そういった

技術支援の考え方等々もちょっと整合を図っていきたいと思っております。どうぞよろしく願いいたします。

○宮脇部会長 どうもありがとうございました。

そのほか、いかがでしょうか。大体よろしいでしょうか。

多数の御意見をいただいているかと思えます。発生量推計、全国でも先行して行っている事例だということで、非常に期待されている点もございますし、実際に区市町村と都との連携も非常に大事だということで、今後進めていただきたいなというふうに思っています。あとは国ですね、環境省のほうでも様々な取組が行われているということで、連携できるということですので、ぜひぜひ進めていただきたいなというふうに思っています。ありがとうございました。

もしよろしければ、ちょっとそろそろ定刻になってございますので、先へ進ませていただきたいと思います。

それでは（４）今後のスケジュールということですが、今日、実際に拡大部会ということで、通常の委員のメンバーとさらに各自治体職員の方、国などの方に参加いただいて、地域的なところから国全体の話まで、御意見をいただけたかと思えますので、また今後の内容についてこれから説明していただきたいと思います。

スケジュールをよろしくお願いいたします。

○堀計画課長 事務局、堀でございます。

この後、スケジュール表の真ん中辺りですけれども、部会としては３回目、４回目の２回、それから拡大部会を１回開きまして、中間取りまとめの総会へというふうに進めてまいりたいと思えます。さらに５回目の部会を開会いたしまして、それを受けて答申、新計画の策定を９月下旬頃の予定ということで考えてございます。次回、第２回の拡大部会については３月下旬頃に開催の予定でございます。開催時期などの正式な通知は別途御送付させていただきます。

以上でございます。

○宮脇部会長 ありがとうございます。

ただいまのスケジュールについて何か質問、もしくは御意見などございますでしょうか。よろしいでしょうか。

（なし）

○宮脇部会長 それでは、スケジュールについてはこれで終了とさせていただきます。

それでは、次第の順番でいきますと最後のほうになりますが、その他となっておりますけれども、委員の皆様方からまず何か言い残されたこととか、今思い出したこととかございましたらお受けしたいと思えますが、いかがでしょうか。

多島委員、よろしくお願いします。

○多島委員 どうもありがとうございます。

私もいろいろと気づいた点があったのですが、おおむね皆様の議論の中で、既に御指摘をいただいていたなと思えました。その中でも、まだやっぱり一番気になっているところは、処理の考え方のところの処理の標準的なフローのところであります。これからまた、引き続き御検討いただけるということでよろしいかと思えますけれども、一つは、自治体の方にお話を伺うとか、いろんな自治体の方の御意見を伺うということも重要か

と思いますが、意外と発災後の各被災世帯の中の片付けの状況って、やっぱりなかなか、市町村の方が庁舎を離れて現場を見に行って、こうなっているんだというのを様子を見ることはできなくて、意外と細かいところはよく知らないということもあります。一方、やっぱりそこをよく知っているのはボランティアの方でということを見ると、社協の方とかJVODとか災害ボランティアの団体等に少し相談してみるとか、環境省の通知でも社協とかボランティア団体との連携を深めていきたいと思いますということを言われていると思いますので、その一つのきっかけという意味でも、この改定のプロセスの中で一度議論されてはいかがでしょうかという意見です。

私からは以上です。

○宮脇部会長 ありがとうございます。

○荒井資源循環計画担当課長 御助言いただきまして、ありがとうございます。

私のほうも、直接つながりがない部分もございますので、こういったアプローチの仕方がいいのかというところも含めて、今後検討させていただきたいと思います。ありがとうございます。

○宮脇部会長 ありがとうございます。

そのほかいかがでしょうか。大体よろしいでしょうか。

繰り返しですけれども、先ほどから、本日は自治体及び国の皆様に御参加いただいて、様々な現場の意見につながるところも御説明いただいておりますので、また今後の部会の内容に反映していただいて、計画の内容に反映していただければなというふうに思っております。また調整いただくということとか、それから最後に多島さんのほうからもお話がありましたように、そのほかの自治体と都と国以外の現場で、片付けごみの実態を知っている方の話も聞いてはというような御意見も非常に重要かと思っておりますので、また検討を進めていただきたいなというふうに思います。

それでは、本日は議論どうもありがとうございました。多数の御意見、御協力をいただきまして、ありがとうございます。本日の議題はこれで終了とさせていただきます。ありがとうございました。

最後に、事務局に進行をお返ししたいと思います。

○堀計画課長 事務局でございます。

本日は活発な御議論をいただきましてありがとうございます。本日いただいた内容を基に、計画の改定に向けて検討を進めさせていただきたいと存じます。

最後に、資源循環推進部長の志村より、一言申し上げます。

○志村資源循環推進部長 資源循環推進部長の志村でございます。本日はお忙しいところ、貴重な御意見を大変ありがとうございました。

今回、水害の部分を中心に御議論していただいた中で、改めて水害対策については通常の震災と違って、雨が上がった直後にすぐごみが出てくる。それから、平時の準備が重要であるというような御意見をいただきました。この辺がやはり地震よりも早い対応が求められる。あるいは、その対応が震災対策にも生かされるのかなというふうに思っております。

それから推計の部分については、多摩川、荒川で大規模な氾濫ということを前提に数字をつくっていくわけですが、それが実際の水害にどう生かされていくかという

か、どう当てはめていくかという部分についても、これもやはり実際に処理を行う市の方にしっかり理解していただく、分かりやすい表現にしていくというようなことも必要なのかなと思っております。

それから、ワーディングについてでございますけれども、前回集積所の名称について議論になって、我々も整理させていただいたんですけれども、確かに災害時に出てくるごみの呼び名というのも、言われてみれば確かにそうだなと、その辺も重要なと思いますし、中身入りの資源をどう扱うのかというのも、これもその後の処理ルートを日頃から準備していくと、日頃からの想定ですね。実態を踏まえて、実態をよく知っている皆さんの御意見をお聞きしながら、実際に起こり得ることに対して準備していくという重要性が非常によく分かりました。この辺、私どもの改定する計画の中にどう盛り込んでいくかというところ、ワーディングも含めて今後考えていきたいと思いますので、引き続きよろしくお願いいたします。

今日はありがとうございました。

○堀計画課長 それでは、これをもちまして第1回災害廃棄物処理計画拡大部会を閉会させていただきます。本日はお忙しい中、どうもありがとうございました。

(午前 11時42分 閉会)