

平成29年度第1回千葉県環境審議会廃棄物・リサイクル部会 議事録

日時：平成29年8月21日（月）

午後1時30分から

場所：ホテルプラザ菜の花3階「菜の花Ⅰ・Ⅱ」

1. 開会 司会

それでは定刻となりましたので、ただいまから平成29年度第1回千葉県環境審議会廃棄物・リサイクル部会を開催いたします。私は本日の司会を務めます千葉県環境生活部循環型社会推進課の分部と申します。よろしくお願いいたします。

はじめに配付資料の確認をさせていただきます。まず「次第」、めくっていただいて「委員名簿」と「座席表」の1枚紙のものがございます。次に、次第の枠に囲まれた配付資料がございます。資料1「千葉県災害廃棄物処理計画（仮称）の策定に当たっての基本的事項」、資料2「市町村、関係団体等との意見交換の結果について」、資料3-1「千葉県災害廃棄物処理計画（仮称）の構成案」、資料3-2「千葉県災害廃棄物処理計画（仮称）の策定に当たっての考え方」、参考資料1「千葉県災害廃棄物処理計画（仮称）について（諮問文・付議文 写）」、参考資料2「千葉県環境審議会運営規程」、参考資料3「災害廃棄物処理計画に関する廃棄物処理法等における根拠規定」、参考資料4「第9次 千葉県廃棄物処理計画（抜粋）」。お手元の資料に不足等ございませんでしょうか。

次に、この会議及び会議録は、千葉県環境審議会運営規程第10条第1項及び第11条第2項の規定により原則公開となっております。本日の議題を見ますと公正かつ中立な審議に支障がないものと考えられますので、公開といたしたいと存じますが、いかがでしょうか。

「異議なし」

ありがとうございます。公開とさせていただきます。なお、今回は傍聴人はございません。

開会に当たりまして、環境生活部生駒次長から御挨拶を申し上げます。

2. 千葉県環境生活部次長挨拶

生駒次長 こんにちは。環境生活部次長の生駒でございます。本日はお忙しい中、千葉県環境審議会廃棄物・リサイクル部会に御出席いただきましてありがとうございます。また、日頃から本県の環境行政につきまして御指導を賜りお礼申し上げます。当部会は廃棄物処理や資源循環の推進に係る重要な事項について御審議いただくもので、本日は千葉県災害廃棄物処理計画（仮称）についてお諮りし、御審議いただく予定としてございます。

この計画は、平成27年8月に改正されました廃棄物処理法により非常災害時における廃棄物の適正な処理等に係る施策について廃棄物処理計画に定めることとされたことを受けまして、本年度末を目途に策定することとしたものでございます。本

県では、県北西部直下地震などの大規模災害の発生が予測されているところでありまして、大規模災害時の混乱の中で廃棄物を円滑に処理するためには日頃から災害に備えて体制を整備しておくことが何より重要だと考えております。

今回は、計画の構成、そして計画の考え方等々について御説明させていただきます。委員の皆様には忌憚のない御意見、御提案を賜りますようお願い申し上げまして、私からの挨拶とさせていただきます。本日はよろしく願いいたします。

司会

それでは議事に先立ちまして、事務局から当部会の委員の皆様を御紹介いたします。お手元にお配りしております委員名簿の順に御紹介いたします。初めに部会長でございますが、千葉工業大学名誉教授の瀧和夫委員でございます。次に、県議会議員のふじしろ政夫委員でございます。続きまして、学識経験者として早稲田大学理工学術院教授の香村一夫委員でございます。同じく学識経験者として明星大学理工学部教授の宮脇健太郎委員でございます。次に、住民の代表として GONET 代表の井上健治委員でございます。同じく、住民の代表として一般社団法人千葉県環境保全協議会副会長の河井信明委員でございます。失礼いたしました。名簿に「副会長」と記載してあるのですが、杉田様は会長になっておりますので、ここでお詫び申し上げます。同じく、住民の代表として一般社団法人千葉県産業廃棄物協会会長の杉田昭義委員でございます。なお、渡邊委員におかれましては到着が遅れております。続きまして、県関係職員を紹介いたします。生駒次長です。森環境対策監です。入江循環型社会推進課長です。長谷川廃棄物指導課長です。

本日は、委員総数 8 名に対し、渡邊委員が遅れて到着される予定ですが、現時点で 7 名の委員の御出席をいただいております。半数以上の委員が出席されておりますので、千葉県行政組織条例第 33 条の規定により、本日の会議は成立しておりますことを御報告いたします。

それでは、議事に入ります前に瀧部会長より御挨拶をいただきたいと存じます。

3. 廃棄物・リサイクル部会長挨拶

瀧部会長

改めまして御挨拶をさせていただきます。皆様御多忙の中お集まりいただきましてありがとうございます。この会はそんなに頻度が多いわけではありませんが、その中で充実した会議としていきたいと思っておりますので、ひとつよろしく願いいたします。

現在、県の総合計画が進んでおりまして、9 月にはだいたい形ができあがってくるという状況になっております。そういう中で環境に関する部門も結構大きな形で取り上げられておりまして、なおかつ今回は一般廃棄物・産業廃棄物も含めた廃棄物関係もその中に入ってくるという形であります。そのようなことで、森田知事が第 3 期に入っていよいよ千葉県を輝く県にしたいという、そういう知事の意向もありますので、ぜひともこの委員会においてもそれに応えられるような形に持っていければと思っておりますので、皆様の忌憚のない御意見、知恵を出していただきたいと思っております。今回は御意見をいただいて、それをまとめて次回、骨子という形に持っていきたいと思っておりますので、御意見を遠慮ないところを出していただきたいと思っております。普段お考えいただいておりますこと、気付かれていますところ

はぜひとも、この際だからということで出していただきたいと思っております。よろしく願いいたします。

司会 どうもありがとうございました。これより御審議をお願いいたしますが、議事の進行につきましては千葉県行政組織条例第 33 条の規定により瀧部会長をお願いいたします。

4. 議事

(1) 千葉県災害廃棄物処理計画（仮称）について

瀧部会長 それでは、これより千葉県環境審議会廃棄物・リサイクル部会の議事に入りたいと思います。議事に先立ち、議事録署名人を指名させていただきます。署名人として宮脇委員、それから河井委員をお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。それではよろしく願いいたします。

では、議事に入ります。本日の議題は「千葉県災害廃棄物処理計画（仮称）について」でございます。事務局から説明をよろしく願いします。

小泉室長 循環型社会推進課資源循環企画室長の小泉と申します。このたびは資料の送付が遅くなりまして大変申し訳ございませんでした。この場をお借りしてお詫び申し上げます。それでは着座にて御説明をさせていただきますと思います。

まず初めに、本環境審議会への諮問についての御説明をさせていただきます。お手元に配付してございます「参考資料 1」と右肩に書かれた A4 の資料をご覧くださいと思います。災害廃棄物処理計画の策定につきましては廃棄物処理に係る重要な事項となることから、本年 7 月 21 日付で知事から千葉県環境審議会宛に千葉県災害廃棄物処理計画（仮称）について諮問をいたしました。これを受けまして、裏面をご覧ください。環境審議会運営規程第 5 条の規定によりまして、本部会に付議をされて審議をお願いするとされたところでございます。

今後のスケジュールについてですが、本日は資料を用意してございませんが、先ほど瀧部会長からお話がありまして、本日、計画の策定に当たって基本的な事項とか市町村・関係団体との意見交換等を踏まえまして、計画の構成案とか県の考え方をお示しさせていただきます。委員の皆様からの御意見をいただきたいと考えてございます。今後何回か当部会で御審議いただいた上、状況を踏まえながら本年度末を目途に計画を取りまとめたいと考えてございます。

それでは、計画策定に当たりまして基本的な事項と 5 月に行われました市町村・関係団体との意見交換会の結果について、まず御説明をさせていただきますと思います。

A3 版横のカラー刷りになっております「資料 1」と右肩に書いてある資料をご覧くださいと思います。3 月の部会で御説明をさせていただいた部分もございしますが、その部分は再度の説明となってしまいますが、御了承いただければと思います。

1 ページの左、1 つ目としまして災害廃棄物処理に関する現状と課題でございます。(1)に県のこれまでの取組をまとめさせていただいております。青字で囲ってあります○の 1 つ目ですが、平成 13 年に策定しました千葉県震災廃棄物処理計画策定指針を 17 年 3 月に改定して、市町村に震災廃棄物処理計画の策定を促しております。

震災廃棄物の円滑かつ適正な処理の推進を図ってきたところでございます。2 つ目の○でございます。平成 25 年 3 月に策定いたしました千葉県災害廃棄物処理マニュアル策定ガイドラインでは、東日本大震災で約 14 万トンもの災害廃棄物が発生して大きな被害が発生してございます。復旧から得られた教訓で、下の(2)でも記載をさせていただいておりますが、災害廃棄物の初期段階で機能、能力が発揮できなかったという課題も残っておりまして、主に初期段階における行動に関する簡便なマニュアルを市町村が策定できるようガイドラインを示したところでございます。

(2)として国の動きをまとめてございます。東日本大震災での教訓としまして、災害廃棄物の初期段階での対応が機能しなかったこと、それから処理指針を示し、円滑、迅速な廃棄物処理を促すことができなかったことを踏まえまして、緑色の囲みの中のとおり、関連法案や指針の整備を図ってきたところです。○の 1 つ目でございます。平成 26 年 3 月に策定した災害廃棄物対策指針では、都道府県や市町村の災害廃棄物処理計画作成のための指針としまして、事前の備えから災害発生時の初動、復旧時まで切れ目のない対応や広域的な協力体制の整備などを示しております。また、2 つ目の○でございます。27 年 8 月に改正廃棄物処理法が施行されまして、非常災害時における廃棄物の適正処理に関する事項等について都道府県の廃棄物処理計画に定めることとされました。併せまして、改正災害対策基本法では一定の要件で国が災害廃棄物の代行処理を行えることの規定が追加になってございます。3 つ目の○でございます。大規模災害時における災害廃棄物対策行動指針ですが、これらの考え方にに基づきまして、大規模災害時において災害廃棄物処理に係る関係者が担うべき役割や責任を明らかにしまして、連携協力体制を構築することとして整備されてございます。

続きまして(3)課題としましては、災害廃棄物処理に係る県の基本的な考えや役割を示す必要があること。災害廃棄物の円滑かつ適正な処理が図られるよう事前の備えが必要であること。国、県、市町村、関係団体との相互協力体制の整備が必要であること。先ほど御説明しました災害廃棄物対策指針を踏まえた計画がほとんどの市町村で未策定であることが挙げられております。

続きまして右の図に移ります。策定の背景でございます。(1)位置付けは左の方で御説明したとおりで、「県」と書かれました真ん中の所に赤字二重線で囲った部分が、今回審議をお願いしてございます「災害廃棄物処理計画(仮称)」の位置付けとなります。上に黄色で示してありますが、災害廃棄物対策に関する一部の機能を持って矢印が下りてきています。4 つ目の赤で囲った部分、国が策定した「災害廃棄物対策指針」を踏まえた計画、それから県の中の黄色の所、「千葉県地域防災計画」を踏まえたものとなります。それから下の青色が廃棄物処理対策の構成になっておりますが、法体系を受けてこの審議会で御審議いただいた廃棄物処理計画を踏まえた位置付けとして、この計画を作っていくということでございます。相互矢印がありますが、市町村は県の災害廃棄物処理計画と整合した計画を策定することとしております。

続きまして(2)計画の基本的な考え方でございます。5 つございますが、非常災害時

であってもできる限り効率的に廃棄物を分別して、中間処理、再生利用等によって減量化した上で最終処分量を低減する。平時の備えから、初動、応急対策、復旧・復興まで切れ目のない対策が必要となっております。災害廃棄物は一般廃棄物に該当するので処理責任は市町村にあります。市町村が対応しきれない場合など、必要に応じて県は市町村からの委託を受けて処理を代行する場合があります。災害廃棄物の性状は建設廃棄物に類似し、市町村が保有する施設だけでは処理できない可能性が高いので、産業廃棄物処理業者など民間事業者の協力が欠かせません。また、短期間に大量に発生しますので、処理には広域的な対応も必要となっております。

2 ページをご覧ください。(3)対象とする災害でございます。災害廃棄物の量が市町村の処理能力を超えて県が支援する必要があるもので、近い将来、県に大きな影響を及ぼす可能性がある地震・津波による被害を想定してございます。対象とする災害として主なものとしまして、過去に防災部局が実施した調査をベースに千葉県北西部直下地震、房総半島東方沖日本海溝沿い地震、三浦半島断層群による地震の3つを想定して、災害廃棄物等の推計を行っております。このうち、真ん中の房総半島東方沖日本海溝沿い地震は地震による影響ではなく津波による影響を想定してございます。

(4)に災害廃棄物発生のタイムラインをお示ししてございます。今後起こりうる災害の発生に備えまして災害廃棄物処理計画を策定して、事前の備えとするというのが上の青い囲みの中でございます。「発災」と書かれました赤の部分がございまして、発災後に被害状況の把握、発生量、処理方法の検討など、それぞれ左に書いてございます時系列を基に整理して計画としてまとめていきたいということでございます。詳細につきましては、後段の方に記載してございます。ここはイメージということで載せさせていただいております。

続きまして右の3、昨年度実施しました基礎調査の結果について御説明をさせていただきます。先ほど左の(3)の表に記載しました3つの災害を基本としまして、それぞれ災害廃棄物の発生量、仮置場の面積、処理能力、運搬車両の台数等を推計してございます。まず(1)ゾーンにつきましては、結果をわかりやすくまとめるということで例としまして、千葉県防災支援ネットワーク基本計画における支援ゾーンの考え方を参考に取りまとめました。大きく都市型災害、沿岸部地震・津波、半島南部、広域ゾーンという4つに区分しております。

続きまして(2)災害廃棄物の発生量の推計方法につきましては、それぞれのゾーンで建物の特性が違っているということでございます。1棟当たりの延床面積を反映する手法として検討させていただきました。グラフに示しておりますが、大規模マンションが多いゾーンでは1棟当たりの延床面積が大きいということで赤線のグラフになっておりますが、そういうところを反映して推計に用いております。

(3)災害廃棄物発生量の推計結果でございます。ここは、災害廃棄物の発生量が最大と予測されます冬の18時で風速8-9mという時の最大のケースを用いまして推計をした結果でございます。千葉県北西部直下地震では、発生量が約702万t、量としまして1,074万m³、必要となる仮置場の面積として215万m²。下の房総半島東方

沖日本海溝沿い地震では同じく 125 万 t、108 万³m³、仮置場の面積として 22 万²m²、一番下の三浦半島断層群による地震につきましては、それぞれ 46 万 t、約 80 万³m³、それから仮置場の面積としまして 16 万²m²となっております。千葉県北西部直下地震の発生量、702 万 t でございますが、平成 27 年の県全体のごみの総排出量が 212 万 t でございますので、おおむね 3.3 倍という規模感になってございます。

続きまして 3 ページをご覧ください。推計した結果をそれぞれのゾーン別に集計した表を(4)に記載させていただきました。北西部直下地震では震源に近い東葛・葛南、千葉中央、市原・木更津の発生量が多いということでございます。真ん中の房総半島東方沖日本海溝沿い地震は津波の影響を受けます長生・夷隅、海匝・山武、館山・鴨川・勝浦の発生量が多くなっております。一番右の三浦半島断層群による地震でも 1 番と同じように震源に近い市原・木更津の発生量が多いという推計結果となっております。

(5)では発生した災害廃棄物の割合を表しました。右の上の円グラフをご覧ください。左と右が地震を想定した災害廃棄物の発生量でございます。重量につきまして、この場合ですと上のグラフで、がれき類が北西部地震では 422 万 t、三浦半島断層群では 24 万 9,000t ということで、割合としましては 50%~60%の間となっております。津波が中心となります真ん中の房総半島東方沖日本海溝沿い地震につきましては、緑色の津波堆積物が 78%程度ということで重量ベースでは一番多いという形になっております。下のグラフでは、比重等の関係から、体積ベースでは木くずとか不燃とか可燃が増えてきますのでシェアとしては増えてきているような形になります。オレンジ色の不燃は、地震関係であれば右と左ですが、体積としては増えてくるという状況でございます。

(6) 仮置場の必要面積でございます。この体積ベースから、推計条件をオレンジ色で囲んでありますが、この条件を基に推計をいたしました。四角の中の囲いですが、発災から 1 年で 1 次仮置場、1 次から 2 次仮置場に 2 年、2 次仮置場の処理は 3 年で行うという前提で、それぞれ高さは 5m、作業スペース 100%という条件で必要な面積を算定いたしました。1 枚めくっていただきまして 4 ページに、それぞれのゾーンでの必要な 1 次仮置場の面積を算出しております。一番多いところでは千葉県北西部直下地震で 214 万²m²の 1 次仮置場が必要で、そのうち東葛・葛南で 128 万 8,000 ²m²が必要になるということでございます。

続きまして(7)に、実際に既存施設を使ってどのぐらいで処理ができるかということ計算しております。計算に当たりましては、ここの下の表に書いてあります 3 つのシナリオを準備しました。それぞれ低位・中位・高位ですが、簡単に申し上げますと、低位では大規模な施設が使えない、厳しい想定。高位は、ほぼ制約なしで処理ができるという想定。中位はその真ん中ということで、発生量に対する処理の年数を推計してございます。その結果が右でございます。先ほどの 3 つの想定した地震ごとにまとめております。こちらの右の方は、市町村の一般廃棄物処理施設を使って処理した場合のケースでございます。オレンジ色は発生した量のうち焼却が必要な量をゾーン別に集計してしております。緑色は破碎が必要な量と既存の処理施設で

処理した年数を表しております。おおむねオレンジ色の焼却の方で中位という想定でしたら約1年程度で処理できる見込みがあるということですが、緑色の破碎をする場合につきましては市町村の施設ではがれき類を破碎するような大型の破碎機とか粗大ごみの施設がなかなかないので、非常に長期間を有する推計結果となりました。

続きまして1枚めくっていただきまして、一般廃棄物処理施設のみで計算したケースを①としてまとめております。②としては、同じ災害廃棄物の量を仮に産業廃棄物処理施設ですべてを処理したケースです。それから、市町村等の一般廃棄物処理施設と②の産業廃棄物処理施設で同時に処理した場合で年数を計算したところ、焼却に関しましてはオレンジ色のところは中位で1年程度です。緑色の破碎に関しましては、産業廃棄物処理施設を使うと中位で1.7年、高位で1年程度となり、大幅な処理年数の低減が見込まれるということですので、関係団体との連携、協力をいただくことが不可欠なことと考えております。

(8)処理・再資源化のフローにつきましては、一番発生量が多い北西部直下地震のケースのリサイクル・最終処分等の量をまとめております。先ほど1ページの基本的な考え方でお示しました、可能な限り埋立処分を低減するというところでございます。赤色のリサイクル、緑色の再資源化による復興資材の活用を図ることとしまして、青色の部分の最終処分量を減らすという形でございます。この結果、約700万t発生する災害廃棄物のうち28.9万t、4.1%が埋立処分に回るような推計となっております。

(9)災害廃棄物の運搬車両、それから災害廃棄物以外で発生します避難所ごみとか仮設トイレ等で発生するし尿についての推計を行っております。廃棄物を運搬する場合に必要な車両につきましては、アで四角の推計条件で計算したところ、1次仮置場から2次仮置場、まとまったところで運搬する量につきましては充足率が63%ということで車の方が足りないという結果になっております。これは市町村で所有しますパッカー車は、発災後も通常のごみ収集とか運ぶこととなりますので、イで推計しています。これもまた関係団体との連携が必要になってくるかと考えてございます。続きまして、イで通常的生活ごみ、避難生活を送る方とかそれ以外から排出されます生活ごみに必要なパッカー車につきましては、下の表の一番下にありますように過不足は特にございません。こちらの方は従来の方数で足りるという結果になってございます。

続きまして1枚めくっていただきまして、し尿処理でございまして、し尿処理につきましては、それぞれ1日後、2週間後、1ヶ月後ということで避難所生活を送る、あとは下水の復旧等を見込んだもので仮設トイレから出るし尿の発生量とか回収を計算したものでございます。こちらの方、赤字で書いてありますが、2週間後で既存のし尿処理施設での受け入れが多少オーバーフローすることと、バキューム車につきましては恒常的に少し足りないという結果が出ております。し尿処理施設につきましては、もともと施設が減ってきているということがありますので、こういうところにつきましては発災しない県外とか広域的な支援が必要になってくるかと考

えております。

4 実効性の確保ですが、基礎調査の結果ということではございませんが、この結果を踏まえて、ここに示しました考え方に沿って計画に記載していきたいと考えております。今後発生する災害をすべて完璧に想定することは現実的には非常に難しいということですので、常に関連する計画の作成とか改定の取組を通じまして、点検・見直し等を行いながら、この計画に逐次反映していきたいと考えております。

最後に、5 参考としまして、県と市町村の災害廃棄物処理計画での役割分担、あとタイムライン、発災後からどう動くかということの詳細に積ませていただいております。

続きまして、資料 2 をご覧ください。市町村、関係団体等との意見交換の結果ということで、5 月に関係しました市町村、一部事務組合のブロックの代表者、それから県と協定を結んでおります産業廃棄物協会さん、環境保全センターさんと解体工事事業協同組合さん等、関係団体の皆様と意見交換をさせていただいた時の概要について御説明させていただきます。

既存施設の活用につきましては、一般廃棄物処理施設での通常の稼働状態、受入品目、受入制限を検討してくださいということがありました。市町村レベルでは災害の規模について、小規模とか大規模ということは関係ないという話。それから、県は事前に使える民間処理施設を調べて、市町村に提示してくださいというお話がございました。災害廃棄物の処理フローにつきましては、前回杉田委員からもお話をいただきましたが、電気、水、取付け道路の状況などを検討しておいた方がいいですよという話。廃棄物処理法での施設の位置付けを考えてください。実際の処理に当たって安定型と管理型というものを最終処分についても整理しておいた方がいいのではないかと御意見。リサイクル率を上げるに当たっての県外処理等の検討。アスベストの問題。あと、思い出の品とか貴重品は、市町村を通じて住民の方に返せる場所とか保管方法が必要です。仮置場につきましては、理想としましてはより広い場所が必要だということ。一番最初に入ってくる道路啓開による廃棄物等では混廃の状態に入ってくるのですが、なるべく仮置場に入った段階で粗選別できた方がいいのではないかと御意見。仮置場には生ごみは置かせない方がいいのではないかと。鉄板を置くことで土が混じらないので量が減りますというお話。実際に処理する場合には処理単価が示されていれば迅速な契約につながるのではないかと。裏面に行きますが、し尿処理はパンクするというので、どこで処理するのかの検討が必要ではないかと。併せまして、下水道整備区域ではマンホールトイレとかそういう協議が必要ではないかと。あとは、支援で証明書等がないと作業しづらい。県への要望としましては、一概に災害の種類とか規模でくくらないで災害廃棄物が排出されるタイミングなども含めていろいろ検討していただきたい。市町村単独ではなくて一部事務組合が処理している場合もありますので、そういう検討とか。広報についての要望等がございました。以上簡単ではございますが、資料 1、2 に基づきまして現状を御説明させていただきました。

瀧部会長 ありがとうございます。だいぶボリュームのある内容を御説明いただきました。ただいまの事務局の御説明に対して、ここで区切って皆さんの御意見をお伺いしたいと思います。御意見、御質問等ございましたら、お願いします。

宮脇委員 宮脇でございます。計算関係ですが、推計の件ですけど、資料1の4ページ、既存施設の処理能力とか、このあたりは震災で停止してしまう施設の割合などは考えていないのではないのでしょうか。つまり公称能力だけで割り算して日数を出されているのかどうかを確認させてください。

小泉室長 宮脇先生からの御質問でございます。資料1の4ページをご覧ください。その左の下に表として載せてございます。それぞれ低位シナリオ・中位シナリオ・高位シナリオということで3つのシナリオを載せております。先生から今お話があったところは、この②、③で公称能力ということで、能力で推計したかという御意見だと思います。ここに書いてございます、それぞれ破砕とか焼却の大きい施設が止まってしまう場合、大きい施設は動くけれども小さい施設が止まるという想定で計算してございます。

ふじしろ委員 資料1の4ページ5ページ目で、破砕による要処理年数というところで低位・中位・高位とありますが、破砕のところはよく見たら4桁、7,457年、それが3.5年とか同時にやった場合にということで。この辺の意味というか。一般廃棄物に災害廃棄物が入ってしまうので、その量を普通に処理すると7,000年かかるという意味というふうに理解してよろしいのでしょうか。

小泉室長 ふじしろ委員の御指摘のとおり、一般廃棄物の処理施設、市町村の施設ですので、例えばがれきの破砕機とか大きいものを処理するような破砕の施設を市町村はあまり持っていないという状況でございます。逆に、産廃の処理施設では、がれきの破砕とか、そういう破砕ができるものをお持ちの業者さんもおいでになりますので、その施設を使うことによって処理が進むという御理解をいただければと思います。

ふじしろ委員 ありがとうございます。もう1点ですが、これから資料3の方で具体的に議論していくのでしようけれども、一番最後のところで基本的な事項のロードマップみたいな形で書いてあるのですが、先般の会議の時に今回始まると言ったのですが、南相馬の桜井市長が災害廃棄物としてすぐ処理しようとしたのだけでも、なかなかできないで、ずるずる来ている。最終的には環境省の方で8,000Bq/kg以下は公共事業に使っていいとなった時に、桜井市長は「うちのは3,000以下で処理している」という、いろいろな問題が出てきて。確かに原発の立地県ではないのですが、隣に東海村がございますし、3.11の経過を見るならば、その辺のごみになった時にはどうするのかという視点がまったく出ていないのですが、それはどこかで出てくるのですか。

小泉室長 ただいま委員から御指摘いただいた件につきましては、基本的に処理計画では地震とか水害とか自然災害から発生して市町村が処理を行う一般廃棄物を対象としてございます。国が災害廃棄物対策指針を26年に作ったと御説明させていただきました。その中で、特に具体的な処理ということではないのですが、有害物質とか適正処理が困難な廃棄物の対策という中に放射性物質を含んだ災害廃棄物の取り扱いについ

ては国の方針に従い処理するという内容が書いてございます。この辺につきまして同様な記載を考えていきたいと考えております。

ふじしろ委員 ということになると、これから議論していく中でそれを最初にぶち込んでしまうと話がぐじゃぐじゃになってしまうので、そのようにしてどのように処理するか、処理能力を全部考えて。でも、こういう問題は有害物質の1つというか、放射能の汚染を受けてしまった場合には、これをどうするのかというのは6年前に経験しているわけで、この6年間で。それは何らかの形で、そんな状態になってほしくはないけれども、それはやはりぜひ議論してくださいと申しておきます。

小泉室長 具体的に処理の対応が難しいのは先生の御指摘のとおりだと思いますので、記述としては何らかのものが、国の指針の中にもうたってもございますので、そういうものを踏まえたことを何らかの形で表したいと思います。

香村委員 よくまとめられていると思います。ただ、この計算が妥当であるか否かは、私はちょっとこれで結論を出すことができない。どういう計算をしたのかわかりませんから。それで、まず基本的なことを教えてください。この3つの地震を対象としていますけれども、どうしてこの3つの地震を対象としたのか。というのは、関東地震、いわゆる相模トラフの地震、それを入れなかった理由が何かあるのかどうか。

小泉室長 これにつきまして、資料1の2ページをご覧ください。左上の「対象とする災害」の一番右ですが、原典としまして防災部局が行っております被害想定調査、これを用いまして、近い将来大きな影響を及ぼす可能性がある地震・津波の被害という形で想定をさせていただいております。

香村委員 関東地震を考えないというのは、結局東京湾の津波は考えていないということですね、この場合。ここもお聞きしたいのですが、資料1の3の(2)です。災害廃棄物発生量の推計方法、これは「倒壊」と書いてありますが、いわゆる液状化によって使えなくなった家とか、そういうものが東京湾岸にはたくさん出てくると思います。そういうものはどういうジャンルに入っているのかをお聞きしたいと思います。

小泉室長 ここは、「倒壊」と書いてございますが、代表的なものとして例示させていただいております。中では火災とか倒壊、その辺も含めた量ということでまとめさせていただいております。

香村委員 もう少しよろしいですか。分別処理フローを考える時に、ここでいくつかの地域にゾーン分けをしております。これは非常に妥当だと思います。ただ、この時に東京湾の埋立地は別枠で考えた方がよろしいのではないかと私は考えるのですが、それについてはどうお考えでしょうか。

小泉室長 今回の基礎調査では一律で量を出させていただいております。香村委員の御指摘としましては、例えば東京湾側の液状化でそういう置場がなくなるということを考慮に入れたらという御意見だと承ってよろしいでしょうか。

香村委員 東京湾岸の埋立地の災害廃棄物の処理は、ほかの所とは違うように考えなければいけない。建物が壊れるわけではなくて傾いたり、破壊される状態ではなくて傾いて使えなくなるという状態にほとんどがなってしまうと思います。そういうところをある程度考慮に入れなければいけないと考えます。それは、別に東京湾岸だけでは

なくて、3.11の時に印西の方でも起こりました、香取の方でも起きました。ですから、やはりそういう地形的なものを考えた災害を少し考慮に入れたものも千葉県では必要ではないかと考えます。

それと、もう1点、仮置場とか集積所を造ることを考える時に、ある程度どこに造るかということ念頭に置いて、この計画を立てられると思いますが、その時に木材などの仮置場は必ず発火します。そういう点の考慮もされているのかどうか。

小泉室長 ここにつきましては高さを5mにしたりとか、置場と置場の間に2mの幅を取ったりとか、そういうことを考慮して、この置場を推計してございます。資料1の3ページをご覧ください。3ページの右下の推計条件で、黄色で囲んでありますが、上から3つ目「積み上げ高さ 5m」ということで、発火等の原因となりますので5m以下の高さにすることと、作業スペースを取るということで広めに造っているという条件で推計させていただいています。

香村委員 あともう1点だけ。ここには出ていませんが、こういう災害の時に必ずボランティアが入ってくると思います、災害廃棄物の処理とか。そういう時にボランティアの方々をどのように交通整理していくか。そういう計画に対しては考えておられますか。

小泉室長 このあと資料3-2で県の考え方をお示しさせていただきたいと考えております。その中での一例としましては、例えば教育関係とか啓発関係とか、そういうものをいかに入れていくかというところがあるかと思っておりますので、そういう中で考えていきたいと考えております。

井上委員 これは全体の概要ですので、そこまで行っていないと思いますが、6ページの実効性の確保のところ「教育、訓練や地域での取組と連動し、実効性のあるものに高める」、私はここが一番重要だと思います。地域力、市民力を無視して行政参加もできないし、これはこれからいろいろ悩まされていくでしょうし、後ほどもう少し詳しく質問させていただきますが、この辺が市町村との意見交換会の時は出なかったのでしょうか。

小泉室長 市町村等との意見交換会の時にはそういう御意見等は出ておりません。ただ、啓発については御意見が出ましたが、連携の話は意見としていただいております。

瀧部会長 たぶんそのあたりは当然だろうというような気持ちで今まで進めてこられたのではないかという気がします。あえて意識的に計画の中に組み込んでいかないといけないのではないという御意見だろうと思います。ほかにごありますか。

杉田委員 私どもも産業廃棄物を扱っている業界といたしまして、昨年熊本地震がありまして、熊本地震の現地に全国の最終処分業者に集まってもらって、そこでいろいろ協会と行政の方々と意見交換をさせていただきました。私どもにとってみれば、全国の処分業者がその時は一致協力してどういう形で広域処理ができるのかを検討させてもらっているところです。またあとで熊本県協会がまとめた資料によると、ここにも書かれているように初期段階は人命救助だと思います。災害ごみは何でも混ぜて出てきてしまうという形で、1次置場を速やかに市町村がどのように確保するかということが大切だと思います。1次置場に関しては先ほど言ったように1週間前後、

2 週間ぐらいのごみが入ってきてしまうと思いますので、混ざったままという形になります。

2 次置場は、ここに書いてある通り、非常に大切になってくると感じました。熊本県は、空港のそばに 2 次置場を造っていますが、今年の 12 月ぐらいまでを目処に選別して、来年 1 月いっぱいまで壊して返すという予定だそうです。いろいろ聞いた話によると、2 次置場の設置の仕方を上手くやると、リサイクル率が上がったり、最終処分場の延命にもつながったりするところがあると思います。私たちの業界の人たちが JV を組んで、そこで分別・仕分けをさせて各施設に持っていかせているという形でした。まず 1 回目廃棄物の搬出は市町村がどうしても間に合わないということで、全国の特に東北地震で慣れたところをお願いして船で 1 回目を運ばせてもらった。それで 1 次仮置場のスペースを開けて、2 週間以降の廃棄物を入れていたということがありました。

その意味では、その 1 週間後の荷物が一番危険でもありますし、混ざっていると思いますので、置場の確保というか、処理先をまず考えて、それ以降はだんだんと分別が慣れてくると思いますので、初期段階は非常に大切だと思います。

また、2 次置場は県が関与してやられた方がいいと思います。まず 1 次置場は各市町村に責任を持ってもらって確保してもらおう。2 次置場は県で確保する。また、災害が起きると道路によっては置場が変わってしまうので、場所をいくつか候補を決めておいた方がいいと思います。熊本県の場合は空港のすぐそばに大きな仮置場を造ってありました。パンフレットをもらってきてありますので、あとで見てくださいと思います。熊本県の災害ごみの対応状況について報告をさせていただきます。

それと、初期段階が入っていく際に重要になるのが、働く方々の衛生面です。衛生面で四季によっても違いますですが、特に夏場になると虫とかがすぐ出てきてしまいます。衛生面については予防接種から始まって、働く人の作業環境が悪いと、健康問題が発生し、大変なことになると思います。千葉県では旭市ことがありますが、それ以降他地域で震災がいろいろ起きておりますので、お互い意見交換させていただければと思っています。よろしく願いいたします。

小泉室長 今いただきました初期段階、2 次仮置場とか、実際に旭の方でも初期段階のところの衛生面とか濡れたごみ、そういう話も協会さんからいろいろいただいております。その辺の情報、知見をいただきながら検討させていただきたいと思います。

瀧部会長 ほかにございませぬか。衛生面というお話が出ましたが、ボランティアの人たちが時には命を落としている場合もあるわけですね。被災された方の衛生面は当然ですけども、ボランティアで入ってくる人たち、あるいは仕事として入ってこられる方々、こういう人たちの労働衛生と言ったらいいのでしょうか、労働時間も含めた形、そういうものもやはり検討しておく必要があるのではないかと思います。御検討の中にそういうものも入れておいていただきたいと思います。

香村委員 これは非常に細かいことですが、房総半島東方沖の時に津波被害を想定していらっしやる。その時に海水に浸かったものと浸かっていないものの処理の仕方はどのように考えていますか。これは別に考えた方がいいと思いますが。

小泉室長 3月の時にも香村先生からそういうお話をいただいています、別な処理が必要になるのかなと考えております。海水に浸かったものについては、重さとか嫌気性の話とか、そういうものも入ってくると思いますので、そういうものも踏まえた処理フローも考えていきたい。

香村委員 海水に浸かると焼却を簡単にしない方がいいという意見も出ております。それと、房総の九十九里側はどうかかわからないのですが、先ほどの労働衛生に関係してくるのですけれども、津波堆積物、結局九十九里の海底を巻き上げて津波が襲ってきて、それから陸上に堆積物が残る。その時に、3.11の時は釜石の津波堆積物は非常にヘドロが多くて健康被害が考えられた。ほかのところのきれいな海岸沿いの津波堆積物は健康被害が考えられないのかというと、そうではなくて結局浄化槽などを壊して津波が襲ってきて、そこに堆積している。そうするとやはり大腸菌とかそういう問題が生じてくる可能性があります。ですから、一概に津波堆積物、砂浜だからそれほど健康に害がないと考えない方がいいのかもしれない。いわゆる人家が多いところで浄化槽のところの津波堆積物とか、そういうものの中にはずいぶん大腸菌が入ってくると思いますから、そういうものの処理も局所的ですが、少しは頭の中に入れておいた方がいいのかもしれない。

瀧部会長 ほかにございませんか。私の方から、これは災害廃棄物ということになっていますが、災害が終わったら、今度は修復という形になってきますね。そういうものを見越した災害処理・修復というものが必要になってくるのではないのでしょうか。例えばこれが一段落すると、次に今度は新しいまちをつくるとか、そういう方向が出てくると思います。これは廃棄物処理とは若干異なるかと思いますが、重なる部分はつないでおいた方がいいのではないかと私は思います。

もう1点は、冷静にこの物事を見ると、1次処理場とか2次処理場とか、そこに集まってきたものの多くは資源化できるようなものも入ってきているわけですね。ですので、「処理、処理」という、要するに厄介物を燃やして見えなくするとか、あるいはどこかに持って行って捨てて見えなくするというような考え方だけではなくて、資源として使うという次の段階、その段階を見据えた計画の立て方もあるのではなかろうかと思えます。ですので、そのあたりのつなぎの部分をつなげられるように、先ほど杉田委員が言われたように2次仮置場、これもそういう考え方につながっていくと思います。「処分する」という言葉ではなくて、もっと良い言葉があるかもしれませんので、言葉も含めて御検討いただきたいと思えます。

小泉室長 部会長から2点いただきました。まず、将来へのつなぎ方ということで1つは復興資材とか、リサイクルして資材として使うということにつながるところかと思えます。具体的にこれをどうつなげるかというのは、今私どもでも計画の中に入れて、良い言葉が出ませんので、その辺は少し検討させていただきたいと思えます。今の同じところですが、資料1の5ページ、処理の再資源化フローでそれぞれ出た

廃棄物についての処理フローを載せております。ここで、私どもも基本的には最終処分を減らすということがございますので、赤字で書いてある「リサイクル」とか緑色の「復興資材」としてのリサイクルとか、次の時に明確にその部分は、方向としては最終処分を減らすということがありますので、そういうつなぎ方を工夫させていただきたいと思います。

ふじしろ委員 今、部会長がおっしゃった復興資源になっていくのではないかとこのところ、さっきも言ったのですが、南相馬で災害があったがれきを防潮堤とかに使いたいといった時に、環境省か国交省のどちらかな、それをなかなか許可しなかった。そのあと法的な問題がどのように変化しているのか。ですから、発災したあとに廃棄物が出てくるのですけども、それを自由に使えるのか使えないのか。法的な問題としてはどうなっているのか。もしわかったら教えていただければと思います。

小泉室長 すいません、事務局としては法的な理由は整理していないので、わかりません。

河井委員 資料1の6ページ、4の実効性の確保で、今回の災害廃棄物処理計画の策定に当たっての「教育・訓練」で、この計画を踏まえたところで見直しを検討いただくとなっております。これは、訓練というのは具体的にどの訓練を見直すという考えで、ここに記載されているのか教えていただければと思います。

小泉室長 この訓練につきましては例えば市町村で、一例として今、埼玉県では図上訓練を行っています。私どもの方でどこまでできるかということもあるのですが、市町村にももちろん研修とか情報提供するということがございますし、そういうことから得られるものを反映していくとか。そういうことを考えてございます。

瀧部会長 大体よろしいでしょうか。では、各委員の方々から出た意見をこの次の機会に反映できるように事務局の方で整理して、次の機会に出していただきたいと思います。意見も大体出尽くしたようですので、それでは基本事項と意見交換の結果について、これはこのあたりで終了したいと思います。

次に、引き続き、計画の構成案と策定に当たっての考え方についてに移りたいと思います。事務局から説明をよろしく申し上げます。

小泉室長 引き続きまして資料3-1、3-2を交えまして、今後の処理計画の構成案と考え方について御説明をさせていただきます。まず、A3横の資料3-1をご覧ください。計画の構成案として頭出しをさせていただいてございます。この頭出しは、先ほど御説明させていただきました国の対策指針とか他都県市で計画を作っておりますので、その辺を参考として作成をさせていただいたところでございます。

まず、第1章「はじめに」で計画の趣旨、目的、基本的な考え方等、それから基本的な事項としまして対象とする災害とか廃棄物の関係等、今資料1で御説明させていただいたようなことを記載していきたいと考えております。第2章としまして、災害廃棄物対策としまして事前の備えという観点から、平常時の各主体の行動、情報収集、協力体制等の調整とか、災害廃棄物への対応ということでそれぞれの推計の方法、有害廃棄物や処理困難物についての整理、それから生活に伴いまして出るごみとか一般ごみ等、処理計画の策定に関するものをまとめた上で、広域的な連携としまして関東ブロック協議会の取組、周辺都県との連携に関するものを記載して

いきたいと考えてございます。

第3章としまして、実際に発災した後の初動から応急対策、復興までということで、発災後の実行計画を作るに当たっての事務の流れとか、そういうものについてまとめさせていただきたいと考えております。右に行きまして、具体的に各主体の行動とか処理方法、処理の主体、組織の話、処理施設の状況とか、先ほど御意見をいただきました住民への啓発。それから、後世に残す記録、ICT とかの新しい技術なども踏まえていったらどうかというものをここで書かせていただきたいと思います。第3節で、実際に委託をしたり、国・県による処理とか、そういうものについての内容をここでまとめたいと考えています。

第4章で計画の見直しということで、先ほど資料1でもお話がありましたが、状況とか検証を踏まえての見直し、あと人材育成とか確保ということで、こちらの方は委員から御意見をいただきましたが、そういうものを第4章でまとめさせていただきたい。訓練・教育等の話をここで書いていきたいと考えております。

それから参考としまして、今回資料1でお話ししました処理フローのシミュレーションというか、推計方法を参考資料に載せさせていただいて、これを参考に市町村等で実際に発災した時に推計していただくような流れを考えております。

続きまして資料3-2をご覧ください。資料3-2は、今簡単に申し上げた構成案を基にどういうことを記載していくかということで考え方を整理させていただいております。まず1ページ目の「はじめに」、策定に当たっての話で1から4ですが、こちらにつきましては先ほどの資料1で御説明をさせていただいております。考え方については資料1の記載内容を書かせていただきたいと思います。

裏面の2ページをご覧ください。上の図も先ほど資料1で御説明させていただいております。下の図、対象とする災害につきましては、左の部分に囲ってございますが、熊本地震規模に対応するようなものを想定してございます。それ以上につきましては、この規模を上回る場合につきましては、大規模災害としまして広域的な処理や連携が必要となってきます。そういう観点から、環境省が事務局を務めています関東ブロック協議会とか、そういうものの検討状況をフィードバックしながら逐次反映していくという考えでございます。これ以上のものにつきましても、県がまったく事業を行わないということではございません。連絡調整とかが必要な大規模の場合にも、県は広域自治体としての事業もございまして、そういう部分で対応していくという形になります。

続きまして3ページをご覧ください。対象とする廃棄物でございます。震災廃棄物と水害廃棄物、それぞれ右左に発生状況と特徴を書かせていただいております。震災廃棄物と水害廃棄物につきましても発生状況としましては突発的に大量に発生するということは共通でございますが、水害廃棄物の2行目にありますとおり、排出については発災直後ということで水が引いた時から一斉に、家屋前の路地等で廃棄物の処理が始まるということで、ここは時間的なスパンが短くなるという特徴がございます。廃棄物の特徴としましては、左の震災廃棄物ですが、倒壊家屋の解体廃棄物や家財ということで、一番下にありますコンクリートがら・木くずが多くなっ

てくる。水害廃棄物につきましては、床上・床下浸水による家財が多いということで、先ほど来、香村先生からいただいております水分を含んだり、腐敗しやすいという特徴がございます。災害によって発生する廃棄物の種類としましては、(2)の表にございますが、不燃性混合物、可燃性混合物、コンクリートがら、津波堆積物、下から3つ目の思い出の品ということで先ほども少しお話しさせていただいております。その他として、腐敗性の廃棄物とかアスベストの関係、PCB、消火器、ボンベ等、漁具とか水産系廃棄物も出てくるのかなということで記載しております。

裏面の4ページをご覧ください。これらの災害廃棄物以外にも生活ごみ、生活系のごみとか粗大ごみが出たり、避難所からも非難されている方のごみが出てくる。仮設トイレから排出されるし尿とかも恒常的に出てくるということでございます。4対象とする業務につきましては、一般的な処理であります収集・運搬とかに加えて二次災害の防止、家屋とか事業所の解体・撤去なども含まれてくるということで、幅広い業務が対象となる状況でございます。5処理の主体としましては、先ほどの資料1の考え方のところに記載させていただいております。その中で書いてなかったことがポツの一番下ですが、災害廃棄物については「国が必要と認めた場合には、災害対策基本法に基づいて国が処理を行うことができる」と法改正されております。主体としてそれぞれの役割を書かせていただきたいと思いますと考えております。

6本県の地域特性につきましては、4ページ、5ページに人口密集地帯、京葉臨海コンビナートなどの地域の実情や、地形・地勢。5ページにございますが、人口分布、産業、行政組織のネットワーク等、そういうものをまとめさせていただきたいと考えております。

裏面の6ページですが、発生が予想されます災害廃棄物の地域特性を少しまとめたいと考えております。6ページは資料1でまとめさせていただいております。7ページをご覧ください。それぞれのゾーンごとに発生する廃棄物の種類をまとめさせていただいております。上の「都市型大規模災害ゾーン」につきましては建設廃棄物系のもとか家財関係のもが出るということですが、千葉中央であればコンビナート等の廃棄物。あとは、市原・木更津から館山・鴨川までには例えばですが、廃船舶とか津波堆積物、漁具とか、そういうものも地域特性として表われてくるのかなと思っております。家屋とか家財関係以外にもそういうものが特性として表われるのかと考えております。

続きまして8ページをご覧ください。事前の準備としまして、平常時における各主体の行動について(1)にまとめております。心構えというのでしょうか、役割分担などをまとめていきたいと考えております。2で県の方の組織体制、それから情報収集、すべき事項をまとめていきたい。協力体制とか協定につきましては、囲みの真ん中の下にございますが、先ほど市町村、関係団体さんと意見交換会の結果を簡単に御説明いたしましたが、現行で災害廃棄物処理等に関する協定ということで県と産業廃棄物協会さん。し尿とか浄化槽汚泥の収集運搬に関しまして県と、し尿の収集運搬の団体さんであります環境保全センターさん。被災建物解体撤去等に関する協定ということで県と解体工事業協同組合さん。そういうところと協定を結ばせて

いただいております。また、市町村と一部事務組合相互で援助細目協定を結んでおりますので、こういう体制ができているというところがございます。

続きまして 9 ページをご覧ください。こちらについては、災害廃棄物の処理としまして基本的事項ということで、基礎調査の結果を運用しながら基本方針とか処理フローとか仮置場の設定等、ここに書いてございますものを記載していきたいと考えております。留意すべき廃棄物については、有害物質とか処理困難な漁網やボンベ、PCB やアスベスト等、そういう廃棄物の対策を記載していきたいと考えております。裏面の 10 ページをご覧ください。災害廃棄物以外の、生活に伴います廃棄物を視点に加えて、まず、市町村の災害廃棄物処理計画の策定について記載した上で、実際に平時で一般廃棄物処理施設で対処すべき事項、耐震化とか BCP とか、あと仮設トイレとか避難所ごみの話を記載していきたいと考えています。それから、県内市町村で処理能力が足りない時には、関東ブロック協議会の取組、周辺都県との連携について記載していきたいを第 4 節で記載していきたいと考えております。

続きまして 11 ページ以降に、今度は実際に発災後の事務の流れについて、初動期とか応急対応、それから復旧・復興時期ごとの災害対応ということで、先ほど来委員の皆様から初動期では人命救助が大切だというお話や、道路啓開が必要だといったお話をここで書いていきたいと考えております。

このフローに沿って記載して、裏面の 12 ページをご覧いただきたいのですが、実行計画の策定は実際に被災した市町村が行うこととなりますが、県が行う役割などをここでうたっていきたいということでございます。発災後に実際に行うような事項、それから発災直後、13 ページに行って応急対応時、復旧・復興時、それぞれのステージにおける処理に当たっての各主体の役割分担をまとめていきたいと考えております。

一例でございますが、14 ページに組織体制・指揮命令系統ということで、千葉県災害対策本部ができた時の指揮系統を参考に書かせていただきたいと考えております。

15 ページ以降では、情報収集・連絡、協力・支援体制、処理施設の状況の把握とか、そういうことを行うことを記載させていただきたい。裏面の 16 ページには、実際に発災した後に県や市町村が行う災害廃棄物の対応について量だとか、モニタリングとか、そういうことをここで記載していきたいと考えております。16 ページの下ですが、相談窓口ということで発災後、処理に関しまして苦情等もありますので、そういう窓口を作る。

17 ページでは、先ほど来のお話で伺います啓発とか広報、そういうものをしっかり行っていく。それと、あとは実際に国との災害廃棄物の処理費用の確認とか、実際に補助金等をいただいた時に記録が必要だとか、あとは後世に残すような記録とか、そういうものをここでしっかりとしていきたい。実際に東日本大震災で活用した ICT の話とか、そういうものを入れていきたいと考えております。第 3 節で特例措置ということで、通常の市町村の処理だけで対応できない場合については地方自治法第 252 条の 14 に基づき県に事務委託することができる規定があります。そうい

うものを記載させていただく。

裏面の 18 ページで、27 年の廃棄物処理法の改正等で市町村が設置する場合の処理施設の協議とか、委託を受けた人の届出とか、そういう時の特例措置がございますので、そういうものについてもまとめていきたいと考えております。3 は国による代替処理ということで、改正法に基づいて国が直接処理することができるようになりましたので、そういうことを書かせていただきます。補助金についての手続きもここにまとめていきたいと考えております。

最後になりますが、19 ページで計画の見直しということで、防災計画とか国の状況等、それから訓練とか研修とか、そういうものも踏まえながら、あと PDCA、いろいろな話を勘案して計画の見直しをしていく。課題等があれば、書いていきたいと考えております。人材の育成・確保につきましては、ボランティアという話もいただいておりますが、○の 2 つ目で災害ボランティアとか県や市町村の退職者等の人材の確保とかを入れさせていただきたいと考えております。

20 ページ以降には、先ほどの資料 1 の計算例とか具体的な推計方法とかを記載させていただいております。ここはちょっと量が多いので少し割愛させていただいております。発生のケースとか、シミュレーションとかも記載させていただいております。

29 ページをご覧ください。一例としまして、県域を越えた広域処理の場合には木更津港等のリサイクルポートがありますので、そこから県外に持っていく場合の可能性を記載させていただいております。

裏の 30 ページに、実際にこのエリアで土砂とか木くず、金属くずを取り扱っておりますので、そこで現状の処理の量を見込んだ場合について、広域処理のために船積みとか運搬ができるのがどのぐらいかを粗々で計算しているような形でございます。土砂を中心には 230 万 t ぐらいの広域処理が見込まれるのではないかと、そういう数字を書かせていただいております。

1 枚めくっていただきまして二次仮置場の考え方として、具体的にその裏面の 32 ページに保管ヤードや中間プラントヤードとかの配置例とか、もう 1 枚めくっていただいた 34 ページに港湾施設等が使えれば、そういうところで配置例も示させていただきながら、実態が見えるような形として参考にできるように、結果などをまとめていきたいと考えてございます。以上です。

瀧部会長 ありがとうございます。ただいまの事務局の御説明に対して御意見、御質問等ありましたらお願いします。

ふじしろ委員 どうもありがとうございます。2 ページ目で対象とする災害、熊本地震を太字で囲んであるのですが、この計画は国もかかわる広域連携するようなところまでも全部含めて、いわゆる大災害が起こった時の、先ほど先生からも御指摘のあった南海トラフとか、そういう巨大大地震に対する災害の廃棄物処理までも対象にするのか、しないのか。その辺はどうなのですか。

小泉室長 まずは四角で囲んであります県でできるレベルのところを計画として抑えますけれども、あとは右で大きい広域的な連携がある場合については、国と連携を含めて、

どういふところがあるかというところではありますが、そういう意味での調整とかはあろうかと思っております。すべてが県主体で動くということにはならないと思っております。

ふじしろ委員 そうしますと、対象とするのはこの辺にかなり限定した形、県が動ける部分を今作っていくということになる。本当に広域の部分まで含めた形で県がやるところはこうだけでも、国との関係でも基本的なスタンスを作っておかないと、地震は県が作った災害しか来ないので、それよりもっと大きい地震が出てきた時にその計画は作ってないとなってしまうと、これは待ってくれませんので。相談して地震は起きないので。その辺は考えてください。

それと、最後の方にあった広域の木更津港のことですが、これは広域連携するということで、広域連携というのはかなり自治体間、県レベルでしようけども、可能になっているのは計画の中に入っているのですか。具体的にどういふ広域協定を結んでちゃんと全国に向けて協力体制が取れるように、今ちゃんと入っているのですか。

小泉室長 2点いただいております。2点目の広域連携については資料3-2の10ページをご覧ください。広域的な連携としまして、1番目にありますけれど、環境省の関東地方事務所が中心になりまして関東ブロック協議会の対策行動計画とか、県の先ほどの右の部分ですが、そういうところも検討して、私どももメンバーとして入っていますので、そういう部分の状況をこのあたりに入れていくということでございます。周辺と県との連携につきましては、全国知事会とか九都県市の話もありますので、具体的にここを使うということではなくて、こういうやり方もあるということでもまとめさせていただきます。

ふじしろ委員 今のところはぜひ、まとめるのではなくて、地震が起きてからお願いねと相談してもしょうがないので、事前にそれは決めておくべきではないかなと思います。それから、最後の、さっきも質問したのですが、放射能汚染された廃棄物の問題が、たぶん3ページの「その他」のあたりで扱われるのかな、「海中ごみ」のあたりで入ってくるのかなと思いますが、これはそのように理解してよろしいですか。

小泉室長 3ページのところで、災害によって発生する廃棄物では具体的な話になってしまいますので、9ページをご覧いただきたいのですが、下の2「留意すべき廃棄物」ということで、例えば処理困難な廃棄物の対策とか、具体的にこの廃棄物ということではなくて、こういうものも発生します。PCBとかアスベストとか、そういう有害廃棄物とか処理困難な廃棄物が出てくるといふ中で触れさせていただく形になろうかと思っております。

ふじしろ委員 どうもありがとうございます。その辺のところ、6年間の経験があるのできちりやっついていかないと同じ間違いを二度起こすということは、これはせつかく計画を作るのがもったいないと思うので。例えば石巻等々で貯蔵していた冷凍の魚などの処理にかなり困ってしまった。いったいどう処理していいかわからない。海に捨ててしまっているのか、山に持っていったいいのか。環境省とか経産省がどこかに持っていったはいけないとか、それでいいとか、なかなかはっきりしなかったといふことがあるので。その辺も含めて、千葉県は水産業がたくさんありますので、そ

の水産加工業者から出てきてしまった魚を誰がどこでどう処理するのか。3.11の時にはまったくその処理がなかなかできないので、あんなハエだらけという状況が出てきたので、ぜひその辺の状況をきっちり詰めて。放射能の汚染についても、あつては大変ですけども、ちゃんと書いていただくように要望します。

宮脇委員 1 ページ目について、これは最終的に計画として出ていくという骨子だと思うのですが、実際に県が何をやるのかがあまり書けていないとか出ていないとか、もしくは比較的控えめな感じがしています。特に3の基本的な考え方を見ると、結局一般廃棄物なので市町村が処理をしなければならない。どうしても困ったら、例えば市町村ができない場合は事務委託を受けて県がやる。それ以上問題が起これば、国がという、広域もあるという話になってくると思います。実際は県の方は、後ろの方で、12とか13のあたりに細かく書かれているように連絡調整とか県全体の体制づくり、これは発災前と発災後の両方だと思うのです。このあたりが本当はすごく大事なことで、たぶんおわかりになっているのだと思いますが、表面の1枚目を読んでしまうと何となくそういうことが見えてこない。後ろの方を見ていると、きちんと細かな項目には、文章ではなく表の中などにやることが細かく書いてある。ぜひこのあたりを前の方に書いていただいて、県として積極的に県内の問題に取り組みますというイメージがつかめるような。やはり連絡調整というのは、確かに自治体が過去の事例の時もやられていますけれども、やはり県としてどのようなサポートをしていくのかはすごく大事なので、そういう思いがわかるものを(第1節の)3基本的な考え方に書いてほしいというのが1点です。

それと、先ほど杉田委員からありましたけれど、2次仮置場の話とかもまたあとでお話があると思うので、私はしませんけど。このあたりも、この文章ですと、連絡調整だけというところですけども、市町村依頼がなくても何らかのそういう取組をする部分なども書いていったらいいのではないかと考えています。

小泉室長 先生の方でフォローしていただきましてありがとうございます。私たちの方もそういう思いは踏まえて作っております。あと資料2の方で意見交換の時にも表(おもて)の1(既存施設の活用)の○の3つ目、「県の役割は『事前に』使える民間処理施設を調べ整理・市町村へ提示すること」という要望もいただいておりますので、こういうことを踏まえながら県の役割のところをしっかりと書かせていただきたいと考えております。

香村委員 ちょっとお聞かせください。1つは資料3-1の(第4章)実効性の確保に向けての人材の育成・確保です。ここ、いくら素晴らしい計画を立てても動かす人材がいなくても絵に描いた餅になってしまうということで。どのような研修、最後の方に研修会とかまとめていますが、これは一般的に今まで言われていたことで、もう少し千葉県独自の方向が出せないのか。いわゆる災害対応ワーキンググループを、県の職員と市町村の職員で常に連携を保っているようなものを作っておくとか。そういうところを少し考えていただきたい。

次に、資料3-2の7ページ、災害廃棄物の地域特性。ここが一番重要なところになると思います。というのは、処理計画を策定する上の基本的な事項になってくる

と思います。その時に地域特性をこのような抽象的な書き方をしている。ここになぜ地域の総面積とか人口密度とか低地ゾーンの面積とか、そういう数値的なものが入らないのか。それがやはり判断基準になってくるとと思います。

それともう1点だけ、11ページの実行計画、これは災害廃棄物対策指針から取ったものですね。それで、これはあくまでも災害が起こってからのもので書いてある。でも、今回こういう廃棄物処理計画に基づいて何かをやろうと考えているのだったら、この表をもう少し変える必要があるのではないかと。上の災害応急対応（初動期、応急対応「前半」、応急対応「後半」）というような書き方ではなくて、仮置場に関しては「仮置場の候補地の選定」と書いてありますけれども、これは前もって協議して決めておくのではないかと。そうすると、この表自体があまり、やっていることと矛盾してきた表現の仕方になってはいないか。これは千葉県独自の、こういう計画を引用するのではなくて、こういうものを作ってもよろしいのではないかとと思います。

小泉室長 3点、委員からいただきました。1番目です。実効性の確保のところでございます。災害廃棄物ワーキンググループを作る、そういう体制についてでございますが、資料2で御説明させていただきました、市町村とか関係団体との意見交換につきましては、計画を作る時だけ御意見をいただくということではなくて、これはその後も計画を作ったあとも開催させていただいて、意見交換をやっていきたいと考えております。対外的な部分については、そういうことも引き続きやりながら、意見をいただきながら、より良いものに作っていくとかを検討していきたくと考えてございます。

資料3-2の7ページですが、地域特性を漠として書かせていただいております、そこで人口分布などという観点もというご意見でございます。この表の中に入れるかどうかですが、その前の5ページに人口分布とか地形、地勢といったものをまずここに書かせていただいて、それを踏まえて、こういう特性が出てくるという流れで作っております。その辺は流れの中で、先生の御意見を踏まえながら5できっちり書かせていただくような形になろうかと思っております。

11ページでございます。この基本については国の処理対策指針を載せさせていただいておりますけれども、例えば資料1の6ページの右の図に、これは関東事務所が作ったものですが、このようにわかりやすいものに置き換えていきたくと考えております。こういうものも参考にしながら、記述はわかりやすいものにしていきたくと考えております。

井上委員 市民目線でいろいろ質問させていただきます。まず、資料1の6ページの右の表に、県の「県民への広報」、市町村の「住民への広報」が出てくるのですが、これは処理が終わってから広報しても全然意味がないような気がします。例えば雪が道路に降っています。住民は勝手に雪かきをします、自宅前とか。そういう必要性が、この災害廃棄物でもあるのではないかと。まず道路を確保しなければいけないのですから、住民がまず動くのだと思います。ですから、先ほど教育とか訓練という言葉がありましたが、これは一番嫌な言葉です、住民は。聞きたくないのですよ。

ですから、育成という言葉に変えてほしいのです。

何を育成するかというと、先ほどボランティアという話が出ましたが、ボランティアは実はすごく迷惑なんですよ、全国から集まって。泊まる所、食べる所、全部用意しなければいけない。忙しい行政マンは悲鳴を上げてしまう。NPO がやったところは成功しているのですけども。ですから、そうではなくて、地域で、近隣のボランティア、名称まで考えたのですが、「災害廃棄物分別ボランティア（登録）」。これを市町村に登録してもらって県で把握する。その方に対していろいろ育成をしていく。先ほど危険な廃棄物、アスベストがありましたけど、これもできれば公表してほしいのです。ここにどれだけのものがあるよと、危険物ハザードマップをやって。それを住民が知らずに触った場合は、それこそ2次3次の災害になっていくと思うのですよ。どうしても混じってしまうので、少なくともこれはダメだということを近くのボランティアの方が住民にそれを知らせていく。そういう育成をぜひしてほしい。

災害が起こった初動の時に何をするか。まず住民が動きますので、片付けますので。先ほど市町村の意見の中で現場で分別が困難という意見もありましたけど、私はある程度は可能だと思います。そのネックになってくるのは、市町村によって分別が違う。これが一番ネックです。ですから、それも含めてある程度分別して集積所に持っていくような体制を作れば、全体で楽になってくるし、初動がスムーズにいくと思います。これは1つの提案です。

杉田委員 細かい点ですが、3 ページと 9 ページに、PCB、アスベストと書いてあります。今ちょうど話題になっている水銀はどうしてもこれから片付けていかなければいけない問題なので、水銀だけは入れておいた方が良く感じましたので、検討して下さい。

今回もう少し具体的にうたって頂きたいのは、ここにもありますが、し尿と浄化槽の汚泥、これは別のたぐいでくった方が良くと思います。これらは分けてもらわないと、知らないから仮置場に持ってこられても困ってしまいますので、し尿はし尿、汚泥は汚泥で分けた方が良くのではないかと思います。

それと、先ほど出ていました置場ですが、2 次置場は私自身、県がやる、やった方が良くと思います。現に旭市さんの例を見ても、てんでこ舞いになって、それを考えていられる人がいなくなりますし、私たちも協会に OB を 1 人入れて協力体制をとらせていただきました。私たち協会も、平時の人員では対応が無理だと思いますので、ここにも書いてありましたが、OB を使うとありましたけど、それが一番大切だと思いますので、慣れた方に入っただいて物事をやってくれるとスムーズに進むという感じがしました。

細かいことを言いますと、各市町村によって許可自体が、権限を持っていますので、その整理に非常に時間がかかってしまう。平時からそういう時にはこうやろうという形を決めておいただければスムーズにいくと思いますし、そういう連絡者を、担当者を役割分担でちゃんと決めておいた方が良くと思います。行政から私たちや協会に連絡者と担当者、役割を決めてくれということを発令された方が良く思い

ますし、2次置場は県がやると言ってくれた方が安心すると思いますので、検討していただければと思います。

あと、先ほど出ていました海のリサイクルポート、これは大切なことだと思いますが、これも出す所をいくつか考えておかなければいけないことなので、ここに持ってきておいても出す所がなければ何の意味がなくなってしまう。あと、東北では鉄道と船の両方を使いましたので、その鉄道の分も考えられるのかどうかも含めてやられておいた方が良い。これも、どちらかという持ち出すことを想定しています。その予定を検討していただければと思います。あと、また細かい点に関しては気がついた点を相談させていただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

宮脇委員 先ほどに関連するのですが、14ページに図が書いてあって、連絡指揮系統とあります。まだ案の初めの方だからということもあると思いますが、本来この図の場合、災害廃棄物の計画なので一番下の「市町村支援担当」と「市町村」と「関係団体」、先ほど言いました民間の業者さんと一緒になって処理していかなければいけないので、このあたりが非常にシンプルすぎて、実際はこれではできないだろうなと思われる。この中に入れ込むと図が大きくなるので、ここら辺は別出しでもっと細かくやっていただいたらいいかなと思っています。

先ほど杉田委員からもあったと思いますが、結局誰がどの窓口でということがまったくわからないと、例えばA市さんに県が、B市さんに県がという時に、それぞれの市町村だと実際に担当している具体的な名称自体が何々課という、課の名前すら違っている。似ている課だけれど、市によってはやっている内容が実は違うということがある。これは平時の段階で県内の市町村と十分に調整されたらいいのではないかと思います。例えば情報収集で県が全体の被災状況から災害廃棄物を推定しなければいけないといったら、市町村の中でどこの課がそれをやるのかを決めてもらう。それを県のどこに連絡というのは確実にしておくといいのではないかな。そういう連絡網はこの計画に載せるほどではないにしても、そういうものが事前にできていることが望ましいかと思っています。民間の協定の話も、先ほど杉田委員からお話があったようなことですが、事前に協定をして協会と連携してとなるのですが、このあたりも実際、本当にそういう災害が起きた時にというのは、それぞれの部署、それぞれの企業でも平時時ではないので連絡がうまくつかないということもありうるので、十分に事前に調整するような、これは発災前の話ですけど、そういうことができるかと思っています。

この図の中がもうちょっと細かい方がいいなということと、窓口がきちんとしていることが事前にできていた方がいいのではないかとこのところでは。

小泉室長 ありがとうございます。今いただいた御意見ですが、ちょっと補足をさせていただきたいと思います。8ページをご覧ください。8ページの下3、協力体制・協定ということで、先ほど協定の話だけ御説明させていただいて説明を飛ばしてしまって申し訳ありません。ここの○で「平常時において、県が行う協力・支援体制」で市町村の連絡窓口、処理施設の状況、連絡とか、この辺をきちんとやっていきたいと考えてございます。

図につきまして、ぶら下がった所がわかりにくいという点は、今の当課で敷いている体制をそのまま載せさせていただいております。

宮脇委員 言い忘れていたことで、先ほど井上委員から訓練という言葉は市民の方にはちょっとという話で、さっきの説明が両方ごっちゃになっていたと思います。私としては、県と市、公務員の方々がきちんとやる訓練は訓練だと思うのですね。それはきれいに分けてもらって、何となくぼんやりして人材というのはボランティアベース、住民ベース、市民ベース、県民ベースの話と、県と各市町村がやるところは項目をすっきり分けた方がいいと思っています。だから、この「協力体制」のあたりで、県と市の連絡調整の、これは訓練だと思うので、訓練をきちんとやっていることを明記しておくというのではないかと。明記というよりは実際にやってほしいということでございます。コメントだけでした。

井上委員 先ほど言い忘れたのですが、市民はこういう計画があることを知りません。ですから、概要版で結構ですので、県がこういうことを考えている、市町村はこういうことを考えている、こう処理をしますよということを、「防災の日」でも何でもいいですからどんどん PR してほしいのですね。そういうふうには抱き込まないと、やはりこれは何なのみたいな感じがありますので、ぜひその辺をうまく PR していただいて、たぶんこれから市町村がこういう計画を作っていくと思いますが、その市町村に火をつけるような感じで、飛び越して住民にやれば、市町村もやらざるを得ないと思います。これはものすごく大事なことなので、600 万県民を含めて一緒にやってほしいと思います。

瀧部会長 よろしいでしょうか。私から、先ほど 7 ページの災害廃棄物の地域特性、これが何となくペロっとした感じがするというお話を伺いましたが、慣れていない人からすると読むのではなくて見てわかるような書き方がよろしいのではないかと思います。ですから、少なくとも 7 ページのような形で 4 ページ 5 ページが描かれていると、右から左に見えてくるのではないかと気がします。もし 7 ページのような形でやるのならば、この区分けは全部その前の形で区分けしてそれぞれの地域特性を書けばわかってくるのではないかと気がします。御検討いただければと思います。

だいたい御意見ご要望等は出尽くしたのでしょうか。あと、次回は、本日までの御意見等を踏まえて最終的なというか、完成品に向けて作業を進めていくということになります。事務局はもっと、良い意味で要望するようなことはございますか。

小泉室長 御審議、ありがとうございました。今御意見をいただきましたけれども、追加で御意見等がございましたら、2 週間後、9 月 4 日を目処に事務局までメールなどで御連絡いただければと思います。いただいた御意見等を踏まえましてまとめさせていただきますと考えております。

司会 申し訳ございません。渡邊委員につきましては都合により欠席になりましたので、こちらの御意見もきちんと伺わせていただきます。以上報告させていただきます。

瀧部会長 各委員の方の御意見もとりあえずは出尽くしたようですので、この辺で本日の委員会を閉めさせていただきます。この後、言い忘れた、もっと重要なこと

があったということがありましたら、9月4日までに事務局の方に。これについては改めてメールか何かで出ますね、「9月4日までにお願いします」という。

小泉室長 事務局からメール等で御意見等をいただければということで送らせていただきます。

瀧部会長 ということですので、ひとつよろしく願いいたします。本日は、このあたりでこの委員会を閉めたいと思います。どうもありがとうございました。あとは事務局にお渡しします。

5. 閉会

司会 長時間の御審議ありがとうございました。以上をもちまして千葉県環境審議会廃棄物・リサイクル部会を終了いたします。どうもありがとうございました。