

# 資料編



## **資料編1：協議会議事録**



## 第 1 回災害廃棄物協議会（四国ブロック） 議事録

日 時 平成 26 年 9 月 26 日（金） 13:00～16:00

場 所 高松センタービル 大ホール

議 事

- （１）災害廃棄物に関する国の取組について
  - ア 巨大災害時における災害廃棄物対策のグランドデザインについて
  - イ 災害廃棄物対策指針について
- （２）本年度の調査事項と協議会のスケジュールについて
- （３）その他

### 1 開会

中国四国地方環境事務所高松事務所足立所長より開会の挨拶が行われた。  
事務局より資料確認が行われた。

### 2 災害廃棄物協議会について

事務局より「資料 1 災害廃棄物対策四国ブロック協議会について」の説明が行われた。

### 3 協議会構成員紹介

事務局より協議会構成員の紹介と出席者の紹介が行われた。

### 4 設置規程（案）について

事務局より「資料 2 災害廃棄物対策四国ブロック協議会設置規程（案）」の説明が行われ、出席者全員によって承認された。

設置規定に基づき、事務局より、岡山大学の川本環境管理センター長へ座長就任の依頼がされ、出席者全員によって承認された。

岡山大学の川本環境管理センター長より座長就任の挨拶がされた。

### 【座長あいさつ】

（川本座長）

私は岡山に来てまだ 1 年未満で、それまではつくば市の国立環境研究所にいた。環境工学を専門としており、なかでもごみの焼却に長く携わっていて、既存の焼却はもちろん将来的なごみの焼却技術といったものについて研究している。その中で昨今、いろいろな自治体の焼却炉の選定の手伝いをする機会もあるが、やはり災害に対する備えというのがそれぞれの自治体で検討されるようになり、災害廃棄物に対する関心と、それを実際に実行に移していくということが広く行われるようになったとつくづく感じている。

災害の発生確率が上がっているかどうかは分からないが、少なくとも国民の関心が高まっている

ことは間違いないと思うので、技術的なことだけでなく情報などいろいろな意味での総合的な対策というものが前もって必要になるということを強く感じている。広く現場に携わっている方々の知恵を借りて、この四国ブロックでの災害廃棄物対策を全国に誇れるお手本になるようなものにできればと思うので、御協力のほどよろしくお願いしたい。

## 5 議事

### (1) 災害廃棄物に関する国の取組について

議事の「(1) 災害廃棄物に関する国の取組について」、事務局より説明が行われた。説明ののち、以下の通り意見交換がされた。

#### (高田委員)

ここ数年、東日本大震災の災害廃棄物処理の状況を報道などで目にすることも多かったので、ある程度認識はされているだろう。また、もし自分の自治体でこのような災害が起こったら一体どうなるだろうかということを思い巡らされていることと思う。今後は、計画というかたちで数字にきちんと表してみて、各自治体における弱点とその対策を具体化していくことが非常に重要だろう。

四国の場合は人口密度もあまり高くなく、社会的なリソースが少し薄い中で大きい被害に立ち向かっていかないといけない。地域的にはそのような特色があると思うので、それを地域間の連携などによって補い、解決に向けて方策を考えていくことも重要だと思った。

#### (川本座長)

私は東日本大震災の際は東京におり、大規模災害に係る様々な事象を身近に見ていたが、仙台などは政令市のネットワークがかなり迅速に機能して、いろいろなことが速やかに進んでいたということが耳に入ってきた。これからネットワークをつくるという話になると思うが、そのネットワークの有無が結構大きく効いてくるということを思い出した。

### (2) 本年度の調査事項と協議会のスケジュールについて

議事の「(2) 本年度の調査事項と協議会のスケジュールについて」、事務局より説明が行われた。説明ののち、以下の通り意見交換がされた。

#### (高知県)

環境省と環境事務所をお願いがある。実は高知県の方でも計画を作成しているが、その中で仮置場の選定を行う際に、やはり公有地を利用することがまず大前提になってくる。公有地の調査は実施しており、県有地などは把握できるが、各省庁が管理されている国有の未利用地について各都道府県別の一覧表といった資料を提供していただければありがたい。

#### (事務局)

国の関係会議や財務局が把握しているものもあるので、そういったものについて、事務局の方でどういうかたちで出せるかを検討して、できる限り御協力したい。

**(高田委員)**

私は中部ブロックの協議会にも参加しているが、中部では東海財務局に協力要請をして、財務局で把握している国の未利用地リストを協議会のメンバーに定期的に情報共有している。それも四半期ごとにリストが更新され、更新があるごとにそれが配信されるというシステムを既に組んでいる。そういった事例もあるということで、四国においても少し調整していただければできるのではないかと思う。

**(宗委員)**

私は東北の震災のときに岩手県で 2 年間、災害廃棄物の処理に関わった。そのときは環境省の現地災害対策本部岩手県内支援チームに所属しており、技術的なアドバイザーということで参加した。

さて、調査の内容について少し質問したい。先ほど、実現性や実効性を評価するという話があったが、調査の中で実現性や実効性を担保するための訓練の計画状況について考慮されているのだろうか。

また組織について、準備の段階で一生懸命取り組んでいた要となる人材が、不幸にも災害に遭われていなくなることもある。その場合にも組織の信頼性を確保するための対応が計画されているのか。そういった観点からも調査をしていただくと、実効性や実現性に関する検討も深まっていくのではないかと思う。

**(事務局)**

訓練の視点は抜けていたので考慮したいと思う。

組織の信頼性については、必要人員の確保という項目にその考えが含まれているが、同一組織の中で確保する場合と、建設業者や民間事業者に協力いただく場合もあるので、両方を区別して整理できるように設問を設計したいと思う。

**(国土交通省 小泉委員)**

本年度の調査事項の中で、自治体の災害廃棄物量の推計状況の調査を行うと書かれているが、各県によって推計手法が違う可能性があり、その数字をベースにすることについては少し不安がある。このような推計は各自治体だけではなく、大学などの研究機関でもされており、具体的に言うと例えば香川大学の山中先生のグループでは四国主要都市の災害廃棄物発生量の試算をされている。これは同じ手法で四国主要都市の廃棄物量の推計をされているので、レベルのそろった推計になっていると思う。他の大学でも同様の研究を実施している可能性もあるので、関連する文献も併せて整理していただくと、評価がしやすくなるのではないだろうか。

国立環境研究所の多島先生が東日本大震災のときの廃棄物処理業務の実態について論文を書かれていて、様々なレベルを考慮して、業務の全体像を体系的に整理がされている。この論文を読むと自治体の人たちはどういう対応をすれば良いのか、どういう業務に対応する必要があるのかが一目で分かるように思う。こういうものも含めて情報提供していただくと、皆様の参考になるのではないか。

#### (高田委員)

発生量推計についてアンケート調査をされるということで、基本的には必ず被害想定が推計の元になっているはずなので、どういう被害想定をもとにしているかということと、発生量をどのように推計しているかということセットで聞いていただきたい。そうすれば、当然原単位としてどれぐらいの数値を使っているかも分かると思う。

組織については、人員の確保だけではなく、災害発生時の体制の組み方や指揮命令系統についての想定も把握していただきたい。そうすることで、各自治体が、実際に災害が起こった際にどの程度円滑に対応できる体制を検討しているか、判断することができると思う。

また、巨大災害だけでなく、今年起こった高知や徳島における豪雨の発生時などに、規模の大小はあれ、今までに実際に災害廃棄物処理を経験していると思うので、そういう経験から導かれたものをどのように参考にしているかを確認できると良いと思う。「今までに災害廃棄物処理の経験はありますか」「そのときにどういう体制を取りましたか」「どういうことでお困りでしたか」というようなことも含めて、二次的なヒアリングのときでも構わないかもしれないが、一次的な調査をする際に実際の対応経験の有無についても聞いておくと、今後考えをまとめていく際の参考にできるのではないかと思った。

#### (徳島県)

徳島県の災害廃棄物の計画については現在準備を進めており、11月と2月の議会を経て今年度中に策定予定ということになっている。今回のアンケート調査とは同時並行ということで、どのように整合させていくのか、場合によっては計画ができあがった段階で逐一アップデートという作業が次年度以降発生するのではと考えている。

東日本大震災が発生した後は大規模な南海トラフの津波等を大前提にしていたが、今夏、那賀町、海陽町、阿南市といった所で短時間豪雨による大きな被害が発生し、仮置場にごみを収集して出していく作業等を具体的に経験した。今回の計画を立てる前段階に市町村を集めた連絡会議を開催したが、その場においてもその経験値をできるだけ反映しようということで、経験された自治会の会長さんに現場での体験に係る話などをしていただいた。我々も直接現場で状況を見てきたので、そこで発生した実際に現地で見ないと分からない課題を抽出していこうと考えている。

#### (香川県)

香川県は、徳島県や高知県ほどは災害廃棄物処理に関して検討が進んでいるという状況ではない。しかし、本日この協議会などもあり、近々市町などを構成員とした連絡協議会を立ち上げて、今後災害廃棄物処理に関しての情報交換や計画策定に向けての準備作業を始めようということで、まさにスタートラインには立っているという状況である。

#### (愛媛県)

災害廃棄物の処理計画はかなり昔につくられたものなので、その後の知見を反映させる必要がある。東日本大震災、また当県では原子力発電所を抱えているということなどを踏まえて、早急につ



くり直さなければならない。まだどういうスケジュールを組んでやるかということを計画し始めたばかりである。昨年度まとめられた被害想定調査結果の中で災害廃棄物がたくさん出ると想定されている市も構成員の中に入っており、力を合わせて検討を進めていきたいと思っている。

#### (高知県)

高知県では、6月に議会で報告して9月に計画を策定した。ただこの計画では、発生量やリサイクル量、最終処分量がどれぐらいになるか、マクロ的な捉え方しかできていない。仮置場や最終処分先をどこにするか、またリサイクル先をどう確保していくか、東北ではかなり復興資材として利用できたということだが、それには品質基準などを一定クリアしなければならないなどといったこともあり、具体的なことはまだこれから決めていかななくてはならない。そういった意味で県の計画はバージョン1ということになっている。

実は今後、市町村にも計画をつくっていただくため、10月下旬に5つのブロックに分けて説明会をする予定である。全市町村に3年ぐらいで計画を立てていただきたいという話をするつもりだが、津波を受ける市町村とそうでない中山間の市町村でかなり温度差があるのではないかと考えている。ただ、仮置きや二次処理をする場合に、やはり広域処理ということも考えていかななくてはならないので、その市町村間の温度差をどう埋めていくか、調整していくかというところでかなり難しいところがあると思っている。まずは説明会で市町村の反応を見てみたいというところである。

いずれにしても、L2の津波が襲来した場合、高知県では最大約3,200万トンの災害廃棄物、約1,000万トンの最終処分量が発生する。今の計画の中ではリサイクル率が50～60%で、国では8割と言われているのでそこまで仮に上げたとしても600～700万トンの不燃物が発生するので、その処理をどうするかが今後の大きな課題になっている。公有水面の埋立て等、様々な案は出されているが、具体的な対策検討はこれからである。

高知県にはセメント会社があるが、岩手県がセメント会社を一つの処理拠点と位置づけて、かなりの量を処理していたようだ。計画の策定を委託している廃棄物資源循環学会からも、高知県の特徴としてそのセメント会社をどう生かしていくかが大事だというアドバイスも頂いている。今後そのセメント会社との調整、連携をしていきたいと考えている。

#### (えひめ産業廃棄物協会 矢野氏)

愛媛県内の会員企業は、神戸・淡路大震災のときに現地に行っているいろいろな活動をした経験があり、東北の震災のときも早い段階で全産連や環境省と連携して応援体制の調査などを行った。今回の資料を見ると、震災があってから実際に処理がスタートするまでに1年かかっていたということなので、例えば小規模な災害があったという場合は短期間で処理を開始することとなり、巨大な災害になると仮置場、一次、二次という格好である程度準備期間を経てスタートするというかたちで、我々が取る対応も分けて考えなくてはならないと思った。

#### (全国産業廃棄物連合会 本田委員)

四国地域協議会では、本年度、4県協会で災害時の支援協定について検討することになっている。処理の段階になってくると、分別、再生利用といった振り分けは、都度対応を検討していかなければ

ばならない。そういうマニュアルがまだ全然できていないので、この協議会である程度できれば良いと思っている。

**(四国経済連合会 村上委員)**

この段階では具体的な意見あるいは経済連合会として災害廃棄物のことについて現在計画していることなどは特段ない。また進展の都度、経済界としての意見などを求められたらそれに応じて発言させていただきたい。

**(高田委員)**

中部ブロックの協議会にも中部経済連合会が入っているが、中部ブロックの協議会では、例えばコンビナートが被災するとどのような環境的影響が発生するか、どのような廃棄物が発生するかといった議論がされている。中部経済連合会の様々な部会の中でまず話題にされた上で、協議会でもその話を還元されている。

また、四国でも恐らく同様の取り組みがあると思うが、ある市町において非常に結びつきが強い特定の企業がある場合、災害発生時に企業としてできることを事前に話し合っただけで協定を結んでいる例もある。四国経済連合会でも少し持ち帰って考えていただいて、もしそういう話があればまた話題提供していただけたらありがたい。

**(宇和島市)**

愛媛県の中で災害廃棄物の推計量が多いということで、今回この協議会に参加している。

愛媛県の宇和海沿岸はリアス式海岸で漁港数が多く、今想定されている南海・東南海地震が起きた場合、処理困難物である斃死（へいし）魚などが相当数出ると予想される。人口密度が低いところなので処理施設は相当不足すると予想されるため、あくまでも広域連携をお願いする必要があるかと思う。そのような中で、宇和島市として廃棄物処理体制はまだ確立できておらず、この協議会を通して勉強させていただくとともに、また様々な連携をお願いしたいと思う。御協力をお願いしたい。

**(川本座長)**

アンケート調査について、具体的な設問ができた段階で皆様に見ていただくのだろうか。

**(事務局)**

調査票は事務局で検討した後メールで送らせていただき、確認いただきたいと思いますと考えている。

**(川本座長)**

調査事項の資料の中に、「対策の実現可能性を把握」ということがあるが、実現可能性というのはアンケート調査結果を分析する側が把握をするということだろうか。

**(事務局)**

資源や人手などについて計画したものを確保できることが実現可能性を高めるということなので、この必要資源、必要人員、あるいは事前調整といった項目が実施されていればされているほど実現可能性が高いと判断できるような調査設計を想定している。

(川本座長)

それを判断できるだけの回答を具体的に得られるような設問にするということですね。分かりました。

(高田委員)

災害廃棄物の処理計画策定及び発生量推計をした時期、またその更新の有無や定期的に更新するようなルールはあるのかというようなことについても聞いておいていただきたい。

(3) その他

事務局より、次回以降の日程の確認のため、配布された日程調整表に基づき次回以降の日程調整を行う旨の連絡がされた。

## 6 閉会

以 上

## 第 1 回災害廃棄物協議会（中国ブロック） 議事録案

日 時 平成 26 年 10 月 30 日（木） 13:00～16:00

場 所 コープ P&S オルガホール （岡山市）

議 事

- （１）災害廃棄物に関する国の取組について  
巨大災害時における災害廃棄物対策のグランドデザイン  
及び災害廃棄物対策指針について
- （２）本年度の調査事項と協議会のスケジュールについて
- （３）その他

### 1 開会

中国四国地方環境事務所高松事務所足立所長より開会の挨拶が行われた。  
事務局より資料確認が行われた。

### 2 災害廃棄物協議会について

事務局より「資料 1 災害廃棄物対策中国ブロック協議会について」の説明が行われた。

### 3 協議会構成員紹介

事務局より協議会構成員の紹介と出席者の紹介が行われた。

### 4 設置規程（案）について

事務局より「資料 2 災害廃棄物対策中国ブロック協議会設置規程（案）」の説明が行われ、出席者全員によって承認された。

設置規程に基づき、事務局より、岡山大学の川本環境管理センター長へ座長就任の提案がされ、出席者全員によって承認された。

岡山大学の川本環境管理センター長より座長就任の挨拶がされた。

### 【座長あいさつ】

（川本座長）

私は岡山に来てまだ 1 年未満で、それまではつくば市の国立環境研究所にいた。長く廃棄物の焼却処理の分野で仕事をしてきて、最近は様々な自治体の焼却施設導入の手伝いをすることもあるが、災害廃棄物への対応が実務的にも広く行われるようになったと思う。

災害が増えているかどうかは科学的な分析が必要だと思うが、少なくとも国民の災害に対する関心が高まっていることは大方の認めるところだろう。大きな流れとしては、広く言えば大きなグランドデザインというか、リスクに対する備えという観点での取組がまずあり、それを受けて個別の対応策が練られて実施されていくということなのだろうと思う。本協議会は災害廃棄物に対して具

体的な備えをしていく場であり、またこのようなブロックでの協議会は全国でも先駆けと聞いているので、どうか皆様の力添えを頂いて、良いものができるようにしていければと考えている。

## 5 議事

### (1) 災害廃棄物に関する国の取組について

議事の「(1) 災害廃棄物に関する国の取組について」、事務局より説明が行われた。説明ののち、以下の通り意見交換がされた。

#### (広島市)

広島市は8月20日の土砂災害で、今ちょうど災害廃棄物処理に直面している。東北の震災のときには廃棄物処理法の基準に係る特例措置があったが、今回の場合は既存の廃棄物処理法の枠組みで対応している。

まず初めに、災害廃棄物の収集運搬の問題がある。市町村が委託する場合には「受託者自らが運ばないといけない」という同法の規定があるが、1業者では対応できないくらい膨大な量のため、複数の会社で運ばざるを得ない。東北のときには再委託が認められていたので、ある程度迅速に運べたのだと思う。しかし、今回の広島市の災害では個々の業者と契約しなくてはならないため、運搬を行うまでに時間がかかる上、実際に運搬を行うことができる業者を確保することが困難であった。

また、市町村では、一般廃棄物処理基本計画や毎年一般廃棄物処理実施計画を立てて、一般廃棄物を処理しているが、今回のような災害は想定していない。50数万トンという1年分以上に当たる廃棄物をどう処理すればよいかを早急に考えなければならない。施設を新設するにしても、廃棄物処理法の第8条や第9条の3に基づき設置許可や設置届等の手続も必要になってくる上、都市計画法や建築基準法といった他法令の基準も考慮する必要がある。迅速な対応は現実には難しい。

広島市の今回の災害でそのような状況なので、南海トラフのような大規模災害が起こったときには、既存の廃棄物処理法の枠組みのままでは、まず迅速な対応は難しいのではないかと。当然市町村レベルの話ではないと思うので、廃棄物処理法の枠ではない、災害廃棄物を対象とした措置が可能な方法をつくって、対応していくべきではないかと思う。

それから、処理には莫大な経費が必要となるが、市町村レベルではすぐには確保できない。そのあたりの補助金若しくは特別交付税の充実をもっと図っていただければありがたい。更に大規模災害時には国の支援制度を拡充した枠組みが必要になってくると思う。

#### (事務局)

広島市とは個別に相談させていただいている。全体としては、国としてこれからの検討課題ということで、特別な法律をつくらうとしている。進行具合については逐一この協議会の場で情報共有させていただきたいと思っている。

### (2) 本年度の調査事項と協議会のスケジュールについて

議事の「(2) 本年度の調査事項と協議会のスケジュールについて」、事務局より説明が行われた。説明ののち、以下の通り意見交換がされた。

(山口県)

アンケートの調査結果はどのように公表するのか。

(事務局)

個別の回答については公表せず、全体としてどのような状況になっていて、どのようなものが不足しているかなど、傾向を示したいと思っている。

(川本座長)

他に御質問がなければ、各県の御担当者から災害廃棄物対策の状況などについて御発言をお願いしたい。

(鳥取県)

基本的には毎年度地域防災計画の改訂を行っており、その中で災害廃棄物の処理についての項目を設けて対応しているところである。

10月27日に倉吉市を中心とした1市4町で災害廃棄物の処理等について協定が結ばれた。

(島根県)

地域防災計画の中で、少し災害廃棄物の処理についてうたっており、具体的なところについては「別途定める災害廃棄物処理計画で示すこととする」と書いてある。これについては、今のところまだ策定していない。

協定については、県と産業廃棄物協会との協定はあるが、市町村の方は把握していない。

(岡山県)

災害廃棄物処理計画については現状では地域防災計画の中に含んでいる。今般の災害廃棄物処理指針の策定を受けて、骨子となる地域防災計画の中の災害廃棄物処理計画を、まず9月の初めに改定した。今後は、災害廃棄物発生量等の種類別推計などの基礎情報を委託事業により収集し、来年度地域防災計画の骨子を補完する計画を定める予定である。

協定については、県は、産業廃棄物協会などと結んでいる。

(山口県)

地域防災計画は毎年更新しており、その中に災害廃棄物の処理対策も盛り込まれている。今年の3月に東南海・南海地震の災害廃棄物発生量の予測水準が公表されたので、それへの対応の検討を進めている。

また、第3次循環型社会形成推進基本計画の見直し作業を来年度にかけて行っているが、その見直しの中で、環境省の指針に対して県としての正式な計画をつくるか、地域防災計画として整理するかを検討中である。

協定については、市町間の協定もあるが、一部島根県と協定を結んでいるところもある。県では、

民間の仮設トイレの組合や産業廃棄物協会とも協定を結び、災害時に支援をしていただく体制をつくっている。それと、し尿業者の組合と山口市が協定を結び、各市でも今から協定を結んでいこうと対応を進めている。

#### （広島県）

地域防災計画の中で災害廃棄物への対応について定めているが、南海トラフ巨大地震による被害について、今回被害想定の見直し等を行ったので、それに伴う廃棄物の発生量等の詳細な数字を詰めていかなければならない。浸水地域も従前より随分拡大しているので、それに伴って廃棄物の発生量も随分増加してくると想定され、また牡蠣筏等の被害もプラスしなければならないと考えている。

協定については、資源循環協会、固形ごみの事業者、し尿系の事業者とそれぞれ締結している。ただ、今回の広島市の災害発生時には、廃棄物処理法の許可・委託等の関係でこの協定を実際には活用できていなかったのも、そういった法的な面も整理が必要なのではないかと感じている。

#### （全国産業廃棄物連合会中国地域協議会）

各県に産業廃棄物協会（広島県は資源循環協会）を設置しており、中国 5 県の協議会がちょうど昨日開催された。実際に災害が起きて廃棄物を適正に処理しようというときには、一般廃棄物と産業廃棄物の区分がどうしても法的な足かせになってしまう。それから、大量に発生する廃棄物を運搬・保管・処分するに当たり、個々の業者に廃棄を委託するのが大変手間であり、そういった手続をもう少し効率的に運用できる仕組みができればよいと思う。

協会側としては、資機材やマンパワーを持っているので十分に対応していきたいが、一般廃棄物のカテゴリーで産業廃棄物協会が動くわけにはいかない。特例措置もあるので、その運用方法を明確にした上で今後の計画内容を構築していただければと思う。

#### （川本座長）

通常時と異なるかたちで一度に大量の廃棄物が生じることになるが、経済界としての考えはどうか。

#### （中国経済連合会）

経済界としても、リサイクルなど産業振興という側面もあるが、行政と協力しながら広域連携の仕組みづくりを行うことが今後非常に重要なことではないかと考えている。

#### （川本座長）

学識の方から、東北の実態などを踏まえて、コメントをいただけるか。

#### （宗委員）

東北の震災が起こった直後から、2 年間ほど技術的なアドバイザーとして関わってきた。

災害廃棄物処理計画を立てる上で大事なことが 3 つある。1 つ目は实际的で信頼性の高い組織の整

備、2つ目は国・自治体・民間との連携の構築、3つ目は処理のスピード感の確保である。

岩手県では災害廃棄物等が約 600 万トンあったが、そのうちの 1/6 を大船渡のセメント工場で処理したということがあり、民間企業の協力を得るということも非常に大事だと思っている。したがって、木材チップの再資源化ができる企業やセメント工場など、リサイクル関係の企業がどれぐらいこのブロックにあるのかといった情報も大事になるのではないと思う。

#### (高田委員)

阪神・淡路大震災当時は神戸市環境局の職員で、実際に廃棄物処理の手伝いをした経験がある。

災害時には、自治体内での各部署の連携がうまくできないと、災害廃棄物の処理もうまく動かず、場所や機材の取り合いになったり、業務の押し付け合いになったりというようなことが必ず生まれる。したがって、災害廃棄物の処理計画をつくるときも、他の部署の計画と整合するように、他部局とも十分な情報交換をしながら検討していくことが必要だと思う。

また、過去に被災地の支援に行かれた経験者が他の部局にもいると思うので、そういった人たちの経験を生かす工夫をすることも非常に重要だと思う。

加えて、実際に災害が起こったときに廃棄物処理施設ではどういうことが起こるか、それに対してどういう対処が必要かということもよく考えてみる必要がある。訓練などのプログラムを考えていくということも、実際に災害が起こったときに役に立つということになる。そういった対応についても、今後皆様に考えていただければと思う。

#### (川本座長)

廃棄物のマネジメントの研究を行っている委員からも御意見を頂きたい。

#### (藤原委員)

東日本大震災の発災から数か月後に岩手県に入った。問題となっていたのは、独自に災害廃棄物の対策ができる市町村とできない市町村の差が非常に大きかったことだった。できないところは全く何もできず、県の力を借りなければならなかったが、県としてもどこまで市に力を貸せばよいのかというところがよく分からなかったという話もあった。

また、いろいろな機材を入れたり委託したりするときのお金の使い方も、県が環境省にかけあって、その後市町村へ配分されるという流れであったが、非常に手続が煩雑でなかなか市町村の方は思い通りにスケジュールが立てられなかった。県は県で、国と市町村の中間にあって非常に複雑な立場にあったようである。したがって、災害時には市町村と県、県と中央それぞれの関係において、いかにスムーズに情報交換しながら進めていけるかが大事ではないかと思った。

それから、私自身は研究という目でその災害廃棄物を見ていたが、やはり発災直後にどれだけの廃棄物が発生したかを正確に把握できなかったということが今回の東日本大震災時の課題であった。特に、仮置場がいろいろな所にできて、そこに搬入される災害ごみの量に関する情報が把握できていなかった。最初の頃は秩序もなくどんどん持ってきてそのまま積み上げていくという状況だった。したがって、いろいろな災害の発生を仮定して仮置場の場所を設定しておくとか、その後の二次処理のことを考えて最初から大まかにごみを分別しておくということも大事ではないかと思っ



た。

最近、災害廃棄物に関する本やマニュアルといった情報がたくさん出てきているが、どういう順序でどのようにそれを実行したらよいのか、資料がありすぎて分からないという状態になっている。そのあたりをしっかりと整理して、有事の際に次に何をすればよいのかということを示してくれるような支援システムづくりが必要ではないかと考えている。

#### (川本座長)

前の職場の国立環境研究所では、3年前の震災からいろいろな問題を扱っており、例えば津波によって海水がしみ込んだ木材などを焼却したときにダイオキシンが余計に発生するのかという問題に、その心配はないということを技術的に答えていたりしていた。

また、環境省と一緒に被災地を回ったときに、仮置場で分別がうまくできているところとできていないところがあり、それが一体なぜそういう結果になっていたのかはよく分からなかったが、やはり廃棄物は分別することが第一だというのはどんな場合でも同じだと感じた。

そのほかには、仮設の焼却炉などでもかなりきれいに分別がされていたところもあった。焼却するとやはり通常のごみよりも土砂は多かったが、分けることの大切さというのが非常によく記憶に残っている。

#### (3) その他

事務局より、次回以降の協議会の予定の確認が行われた。

## 6 閉会

以 上

## 第2回災害廃棄物協議会（中国ブロック・四国ブロック合同会） 議事録

日 時 平成 26 年 11 月 6 日(木) 12:30～17:30

場 所 高知城ホール 多目的ホール ほか

議 事

- (1) 地域防災計画の分析結果
- (2) 高知県、高知市の取り組み紹介
- (3) その他

### 1 開会

中国四国地方環境事務所高松事務所足立所長より開会の挨拶が行われた。  
事務局より資料確認が行われた。

### 2 本日の予定

事務局より本日の予定の説明が行われた。

### 3 議事

#### (1) 地域防災計画の分析結果

議事の「(1) 地域防災計画の分析結果」について、事務局より資料 1 の説明が行われた。説明ののち、以下の通り意見交換がされた。

#### (貴田委員)

説明いただいた地域防災計画の作成年はいつか。東日本大震災より前であればその時点でどのような問題があったかが分かるだろうし、震災後であれば震災の教訓などが反映されているかを考えなくてはならないのではないかと。

東日本大震災当時は、川本座長と同じ国立環境研究所にいた。中四国では想定される被害が大きい所と小さい所があって温度差があるだろうと思うが、広島県でも今年の夏に大きな土砂災害があったので、激甚災害という観点から計画について情報共有していくことが必要だと考えている。

#### (事務局)

策定年は資料 1 の 29 ページの左端にそれぞれ書いており、平成 26 年のものが多いが、少し古いものの中にはある。防災計画については、県の計画が改定されてから市町村の計画が改定されることが多い。法律上は毎年見直しをして、必要があれば修正をすることと定められている。

#### (2) 高知県、高知市の取り組み紹介

高知県より参考資料、高知市より資料 2 の説明が行われた。説明ののち、以下の通り意見交換がされた。

(山口県)

高知県ではセメント工場での処理を検討されているとのことだが、企業との協議をされた上での計画の位置づけになっているのか。

(高知県)

災害廃棄物の受入れという具体的な内容に関する協議には至っていない。ただ、県の今の考え方としては、まずは支援協力協定のようなものを締結することを想定しており、そういったニュアンスの協議は行っている。具体的な内容等については、これからやり取りを進めていきたい。セメント会社としては「協力できることは協力する」という意向のようだが、企業が港湾に面して立地していることもあり、すぐには難しいようである。

(藤原委員)

地域防災計画を立てるときは県と市の役割が割とはっきりしていると思うが、いざ災害が起こったとき、県は市町村に対してどういうときにどのようなサポートをするのかという話を、高知県と高知市にお聞きしたい。本来、処理はすべて市町村がしなくてはならないが、市町村が機能しなくなった場合に県がどこまで権限を行使できるのかなどについて、踏み込んで議論されているのだろうか。

(高知県)

まずは市町村で考えて処理していただくというのがベースにある。ただ、高知県の場合は弱小市町村が非常に多く、津波 34m などという被害想定地域もあり、実際に東北でもあったように役場の行政機能そのものがなくなってしまうということもありえる。県としてはできるだけ前向きにサポートしたいという一つの方向性は持っている。ただ具体的にどこからやるかという話になると、実際の被害状況にもよる上、県には廃棄物処理のノウハウがないので、まずはノウハウを知ることが課題だと考えている。具体的な県と市町村の役割分担はケースバイケースだと考えている。

(藤原委員)

計画と発災後の行動というのは全く別なので、計画上はそこまで踏み込んでおくことが必要である。そういったことが今回の東日本大震災で分かったのではないかなと思う。もちろん防災計画もなかったわけだが、いざそういう場面になったときに非常に混乱が生じたので、その経験を生かすならば、各ケースに対処できるマニュアルをつくっておく方がよいのではないかな。

(貴田委員)

藤原委員と同じ考えである。

災害廃棄物処理において、一般廃棄物と産業廃棄物は本来区分されるべきだが、東日本大震災の際は、実態として、混合している場合には一般廃棄物として処理されたことが多かったようである。

高知県の場合は、高知市以外は極端に言えばすべて面倒を見るかもしれないという観点も持たれ

ているのだろう。県がどのような立場で激甚災害の際の災害廃棄物処理に携わるべきか、廃棄物に関して県は本来規制行政の立場だが、災害廃棄物ということになれば市町村とともに処理の対応をしなければならないという高知県の意気込みを感じた。したがって単に「県は支援する」というだけでなく、もう一步踏み込んで検討する必要があるだろう。

高知県の場合、仮置場の選定についてはどう考えているのか。災害廃棄物処理計画の 20 ページに「住民用仮置場、一次仮置場、二次仮置場」とあるが、それらについて御説明いただきたい。

#### （高知市）

仮置場の現状は、一次仮置場は広さ 1ha 程度、二次仮置場は中間処理を行う場合は 15ha 程度という基準で考えている。

住民用仮置場については、自然発生的に街区公園あるいは道路上などが利用され则认为している。高知市では非常に高齢化が進み、仮置場まで運ぶことができない方も多いため、行政側が決めることが現実的なのかという課題がある。高知市としては、地域ごとに仮置場の目安はおおよそつけており、街区公園などを中心に、比較的広い資源物のステーションや駐車場が隣接する場所などを利用したいと考えている。

一次仮置場については、防災担当とも連携して具体的な場所の選定を行っているが、他の用途と適地の取り合いになっている。時系列でフェーズごとに整理して、何を優先させるかという議論から始める必要がある。

二次仮置場については、高知市の面積の半分以上が森林のため平地が少なく、市内で確保するのは難しそうである。津波被害を受けた農地の活用なども想定されるが、二次仮置場の候補地選定は大変な難題となっているため、是非、周辺の市町村との広域調整を県にお願いしたい。

#### （藤原委員）

高知県の災害廃棄物の処理の流れは、受入れがある程度予想された上での分別・資源化を行うということか。

#### （高知県）

再資源化は受入先（ユーザー）のニーズを踏まえたものでなければならないが、この計画ではニーズの把握まではできていない。

基本的には東日本大震災の際の木くずやコンクリートなど、それぞれに応じた選別の割合を便宜上使って算出している。リサイクル率は L1 で約 62%、L2 で約 56%となっているが、東日本大震災では 8 割強になっているので、不燃物のさらなる再資源化も併せて検討していかななくてはならない。

#### （藤原委員）

地域ブロック単位で検討すると、非常にたくさんの資源化可能物が出てくるだろう。それが大量に同時発生することが想定されるので、その需要先をしっかりと調べておかなくてはならない。

(川本座長)

現在の焼却可能量など、具体的な数値データの積み上げは今年度行うのだろうか。

(事務局)

今年度については特に予定はしていない。

本省での推計方法自体がまだ改良の余地があるということで確立しておらず、各県の実情などを調べる方が優先である。来年度の調査項目にすることは可能だと考えている。

(貴田先生)

東日本大震災では災害廃棄物のリサイクルがかなり行われた。しかし、木くず、土砂のリサイクルは十分ではなかった。現状で、それらの廃棄物がリサイクルできる施設を持つことが必要と考えられる。その一つとして、木くずのバイオマス発電装置がある。高知県の報告でバイオマス発電事業に言及されているが、その現状はどうなっているのか。

(高知県)

バイオマス発電事業については、再生可能エネルギーの推進と木材の利用促進という 2 つの観点から現在取り組んでおり、26 年度末までに高知市と宿毛市で発電所が稼働する予定になっている。

(宗先生)

高知県の計画は現時点では概要ということではあるが、25 ページの中間処理の焼却について、年間 310 日稼働で 374.5 千トンという処理余力が示されているが、これは実際に調査した結果なのだろうか。この数字をもとに仮設焼却炉が何トンぐらい必要かを試算されたのだろうかと思うが、年間の稼働日数を何日に設定するかで試算結果は変わってくると思う。310 日の稼働という数字は岩手県の 280 日などという実績値と比較するとやや多い印象だが、その数字が実績に基づいているものなのかを教えてください。

(高知県)

県下にごみ焼却施設は 8 施設あり、考え方としてはそれらの処理能力と現在の実績稼働の差を積み上げて数字を算出している。メンテナンスに要する日数なども調査の上で 310 日という日数となっており、実際の稼働に対応した数字ということになっている。

(3) その他

事務局より、次回以降の協議会の予定の確認が行われた。

#### 4 現地視察

高知市清掃工場と津波浸水域遠望地（県立五台山公園展望台）の現地視察が行われた。

以 上

### 第3回災害廃棄物協議会（中国ブロック） 議事録案

日 時 平成27年3月3日（火） 13：00～15：00

場 所 広島YMCA国際文化センター 2号館 大会議室

議 事

（1）本年度の調査報告

#### 1 開会

中国四国地方環境事務所高松事務所足立所長より開会の挨拶が行われた。

事務局より資料確認が行われた。

#### 2 議事

##### （1）本年度の調査報告

議事の「（1）本年度の調査報告」について、事務局より資料1，参考資料1及び参考資料2の説明が行われた。説明ののち、以下の通り意見交換がされた。

##### （川本座長）

アンケート調査報告の中にあった、定期的な更新のしくみとはどのようなものを想定しているのか。

##### （事務局）

毎年、地域防災計画や一般廃棄物処理計画など、他の関連する改定などにあわせて、災害廃棄物処理に係る計画も更新されるのではないかと考え、設定した設問である。

##### （川本座長）

説明にあった兵庫県の災害廃棄物の相互応援協定はいつ締結されたものか。阪神・淡路大震災の教訓を踏まえて締結されたものか。

##### （事務局）

締結されたのは、平成17年であり、兵庫県の北部で生じた水害による被害を踏まえて締結されたものではないかと推測される。

##### （島根県）

災害廃棄物処理は、災害の規模によっては、広域連携が必要な場合もあると考える。この協議会を開催している意図は、中国ブロックとして広域の対応を検討するということだと思うが、今回のアンケート調査報告では、四国ブロックの内容も踏まえて検討がされている。今後、協定の締結など、実際の対応としては、中国ブロックだけで検討すべきなのか、中国・四国ブロックでひとつの

広域ブロックとして考えるべきなのか，どちらか。

**(事務局)**

基本的には，中国ブロックと四国ブロックは別のブロックである。

アンケート調査報告で2つのブロックをあわせて分析をしたのは，そのほうが母数も多く，傾向が読みやすいと考えたためである。

また，今回のヒアリング調査結果の報告のように，よい先進事例も多く紹介できるので，2つのブロックで一緒に考えたほうが良い場合もあり合わせて行った。

**(宗委員)**

アンケート調査結果報告で廃棄物量の推計は全ての県で行われており，今後は域内で処分不可能量を把握しておく必要があると指摘（P38）されている。広域連携を検討する場合，ブロック内で処分することが可能な量を推計した上で，処分不可能量すなわち広域処理依頼量を決定する手順になるので，重要な視点だと考えるが，具体的な推計方法について事務局の考えがあればお聞かせいただきたい。例えば可燃性災害廃棄物について焼却施設の処理能力を超える場合に，それが処理不可能量と考えればよいのだろうか。

**(事務局)**

アンケート調査では，廃棄物の処理量について，「足りる」，「足りない」，という回答がされているが，焼却施設の処理能力等について，定量的な把握はできていない。しかし，「足りない」という回答には，仮置き場が不足しているというケースも含まれていると認識している。

**(鳥取県)**

災害廃棄物処理は，市町村間の横のつながりが大切だと認識しており，県として調整の支援をしていきたい。

また市町村が，個別に廃棄物協会と協定を締結するということもできればスムーズな処理が進むのではないだろうか。そのバックアップもしていきたい。

**(島根県)**

既存の自治体間の協定については，環境部局ではなく，防災部局で締結されているものが多く，環境部局側では十分に認識できていないものもあることがわかった。

今回の調査報告で，締結されている協定があることを知ることができてよかった。

**(岡山県)**

仮置き場を確保することの重要性は認識している。仮置き場の位置についての公表の可否や，事前の調整の難しさについても，アンケート調査結果からよくわかった。

現場の声に留意して進めていきたい。

**(広島県)**

災害廃棄物の推計については、まだ実施できていない。

市町村と県とで、推計方法を統一すべきなのか、別の場合はどのように整合をはかるのか、そういった点について検討していきたい。

**(事務局)**

これから計画されているものではあるが、高知県では、まず県が推計の考え方を市町村に示して、市町村がその後に作成したものと整合を図る進め方をしようとしているようである。

**(山口県)**

報告のあったアンケート調査を参考にして、県としても災害廃棄物処理に関する検討をすすめていきたい

他県との連携についても、他県のアンケート結果等を参考に検討していきたい。

**(全国産業廃棄物連合会 中国地域協議会)**

災害廃棄物処理については、各県の産業廃棄物協会が各県と協定を結んで対応をしている。

しかし、災害廃棄物については、一般廃棄物扱いで、各業者が対応にあたる際には、許可が必要であり、法制度上、円滑な対応ができない。法制度の改正ができるよう、要望を出しているところである。

また、最近では各県の産業廃棄物協会と市町村とが個別に協定を結ぶ動きがあるが、広域処理が必要な大規模災害では、連携体制を強化する上で体制を県レベルでとりまとめる必要がある。個々の市町村と協定を締結し、市レベルの個々の市町村への対応を優先してしまうと県全体への対応が難しくなる懸念がある。

**(事務局)**

法改正については、本省で検討中であり、具体的な動きが定まってきた段階でまたご報告したい。

**(事務局)**

ご指摘の、広域連携が必要な災害時に、県への対応を優先すべきか、個別の市町村を優先すべきかという話は、緊急物資輸送の対応でも同じような議論がある。災害の規模や協会に所属する企業の特性によって、県と対応すべきか、市町村と対応すべきかを検討することが必要だろう。

**(高田委員)**

先ほど話のあった、兵庫県の災害廃棄物の協定は、平成16年の豊岡水害後に締結された協定である。今年、広島県の水害が大きく報道されていたが、同時期に兵庫県の丹波市でも大きな被害があり、兵庫県内の各市町村から応援が入り、丹波市の各地区に廃棄物の対応応援をする担当市を決め



て、対応をしていた。速やかな災害廃棄物処理が実施されたようである。実際に協定が機能した事例であり、参考にさせていただけると思う。

産業廃棄物協会と県・市町村との協定の件だが、県への対応と市町村への対応とどちらが優先かは、災害規模によるのではないかと。広域災害の場合には、県との包括的な協定のほうがよいが、局地災害の場合は、県を通す必要も無く直接市町村へ対応いただいたほうがよいのではないだろうか。災害の規模に応じて対応関係を確認しておかれると良いだろう。

また廃棄物の内容によって、どの事業者に対応をいただくかをコントロールする役割が産業廃棄物協会さんにはあるだろう。処理困難物など、県が困るものへの対応について、どの業者がうまく処理できるか、産業廃棄物協会さんは事情をよく御存知だろうから、適材適所の対応をさせることができるのではないかと。

災害廃棄物処理計画について、定期的に計画の見直しをするシステムは大切だろう。実効性のある内容にできるように、10年計画であっても5年の中間見直しをするなどの対応ができるとういのではないだろうか。一般廃棄物処理計画や地域防災計画など他の計画の更新にあわせて、現実整合するようなシステムを作るべきだろう。

### 3 その他

事務局より、次年度の予定についての説明が行われた。説明ののち、以下の通り意見交換がされた。

#### （岡山市）

6月の予定で、調査事項説明とあるが、既に決まっている内容があれば教えていただきたい。

#### （事務局）

次年度の調査としては、まず災害廃棄物処理計画について、検討の進捗状況について確認を進めたい。

また、災害廃棄物処置に係る協定について、自治体間だけではなく、民間事業者も含めて内容の確認を進めたいと考えている。

#### （高田委員）

協議会の内容は、公表する予定か。

#### （事務局）

今年度の調査報告書は環境事務所のホームページへ掲載する予定である。

また報告書は全市町村へ送付する予定である。

### 4 閉会

以 上

### 第3回災害廃棄物協議会（四国ブロック） 議事録案

日 時 平成27年3月6日（金） 13：00～15：00

場 所 サンポートホール高松 54会議室

議 事

（1）本年度の調査報告

#### 1 開会

中国四国地方環境事務所高松事務所足立所長より開会の挨拶が行われた。

事務局より資料確認が行われた。

#### 2 議事

##### （1）本年度の調査報告

議事の「（1）本年度の調査報告」について、事務局より資料1，参考資料1及び参考資料2の説明が行われた。説明ののち、以下の通り意見交換がされた。

##### （貴田委員）

2つ確認したいことがある。

まず1つ目は、調査報告で、自治体の役割を整理すべきとあるが、地域によっても温度差があるのではないかと。温度差は、災害の種類や被害の規模にもよるものである。そのため前提とされている災害の規模の想定を整理することがまず大切だと考える。地震をメインに想定しているところもあるだろうが、水害を想定している場合、被害規模をどのように想定しているのかを教えてほしい。

次に2つ目は、アンケート調査で「策定予定なし」と回答した自治体について、策定予定のない理由を知りたい。自治体規模が小さいため県にお願いするという考えや、被災経験がないという事情が想定されるが、本来、東日本震災をふまえて、市町村も、なんらかの対応が必要なのではないだろうか。

##### （事務局）

水害の被害想定については自治体によって考え方はさまざまである。過去に経験した災害を最大規模として、想定している自治体もある。

策定予定なしの理由については、策定するための人的資源が不足しているという理由、予算的な理由、必要性がないという理由、などが考えられる。

##### （事務局）

今回の調査報告は、中国地域の自治体も含めてアンケート結果を整理している。中国地方では南海トラフの被害想定が少ない地域もあり水害を想定することも合理的な場合がある。。

策定していない理由については、今回は明確には確認できていないので、今後確認することとしたい。

#### （貴田委員）

大規模な災害発生時には、広域連携は重要である。民間との連携という観点では、岩手県ではセメント事業者が活躍したようだが、瀬戸内の地域では可能性があるのではないか。

中国・四国ブロックとして同じような連携をすべきで、そういった回答もアンケートの中にあっただので、良い方向性だと思う。

#### （川本座長）

今後、自治体同士、自治体と民間の協力体制が必要になると考える。主要な自治体の方のご意見・ご感想はいかがか。

#### （徳島県）

今年度、災害外廃棄物処理計画とガイドラインの策定を実施している。市町村での処理ができない場合、県として広域的な対応ができるようにしていきたい。県レベルでの対応でも間に合わなければ、さらに広域の連携を検討したい。

#### （徳島市）

徳島県から紹介があったように、県のガイドラインに基づいて処理量を算定し、処理計画を策定しようと考えている。

徳島市では、仮置き場にできる土地も少なく、検討に時間がかかりそうである。

また、計画の策定に際してはパブリックコメントなども実施する予定だが、最近はし尿の収集や簡易トイレの扱いについても関心の高い市民の方が増えており、市民の方の意見を反映させながら検討をしていきたい。

#### （香川県）

災害廃棄物の処理計画は、来年度の予算を確保しており、来年度中に策定したい。市町の処理計画についても策定マニュアルを定めて策定の支援をしていきたいと考えている。

報告のあったアンケート調査結果をみて、中四国9県の包括協定や県と市の包括協定があるが、廃棄物に特化した締結がないということも改めて認識できた。

先進的な自治体の事例を勉強し検討を進めていきたい。

#### （高松市）

災害廃棄物の処理計画については、一般廃棄物処理計画の中の災害編として策定しているが、抽象的な内容になっており、処理量の見直しは行ったが、まだ実効性のある内容になっていない。今後、実効性のあるものにしていきたい。

すこしずつ検討は進めており、課題はみえつつあるので、その整理を行い、平成28年度には県と

の連携調整ができるようにしていきたい。課題のなかでも特に、仮置き場が全く足りないことがわかっていて。被害をうけた自動車の置き場など、連携調整が必要だと考えており、課題をひとつずつ整理していきたい。

#### （東かがわ市）

現在一般廃棄物の処理計画を策定している。災害廃棄物については、県の計画と整合を図りながら、来年度に予算計上して検討したいと考えている。

現在、南海トラフの地震によるL2津波を想定し、し尿の量などを算定している。

災害廃棄物の仮置き場は、公有地と民有地を選定しているが、とても足りない見込みであり、自治体間の協力が必要だと認識している。

#### （土佐清水市）

昨年秋に高知県が主催者となって、東北の被災地の実態を学習する場に参加させていただいた。

県の計画を参考に本市も災害廃棄物の処理計画を策定していきたい

し尿処理については災害時に限らず、大規模停電時なども想定して、県南西部6市町で協力できるように取り組みをしていこうと考えている。

#### （高知県）

災害廃棄物処理計画を平成26年9月に策定しており、課題が多く見えてきた。

自治体と民間との協定についても締結ができるようお願いしている。

県の危機管理部の予算でも、各市町村の災害時に必要になる機能配置の検討を進めている。市町村の方が計画をつくりやすくなるように検討を進めていきたい。

#### （宇和島市）

平成27年度内に、災害廃棄物処理計画のバージョン1を策定しようとしている。

危機管理課にお願いして、仮設住宅の候補地について把握し、それ以外の場所を仮置き場にできるよう検討している

また平成27年度8月1日から広域処理センターが稼動するが、年間通じて95%の稼動率を見込んでおり、とても災害廃棄物処理を実施できる状況ではない。県と協力しながら、自治体間の協定締結も検討し、進めていきたい。

また、本市域には漁港が多く、停電すると養殖魚や冷凍魚などが腐敗し、たいへんな状況に陥る。その際には海洋投棄もせざるを得ないと認識している。

#### （松山市）

報告のあったアンケート調査結果はたいへん参考になる。

仮置き場の確保については、危機管理の担当との連携が必要だと認識している。

松山市でも平成25年度に、地区処理センター稼動し始めたが、広域災害時の廃棄物処理には対応できる処理能力ではない。

来年度の図上訓練には参加させていただいて勉強させていただきたい。図上訓練を踏まえ、実効性のある計画を策定していきたい。

#### (愛媛県)

既存の廃棄物処理計画は、来年度見直しをする予定である。

危機管理の担当がで、被害想定の見直しを実施しているが、その被害想定に基づく、通常のごみ処理のペースであれば処理の完了に51年かかることがわかった。

市町の計画策定ガイドラインをつくって、協力・連携を進めていきたい。四国ブロックとして、広域の連携が必要だと考えている。

#### (経済連合会)

災害廃棄物処理計画の策定はまだこれからであること、処理施設の能力も十分でないことなど、実態がよくわかった。

民間の協定の締結として期待しているが、会員にどのように協力の声掛けをすればよいか、民間としてどのような協力をすればよいのか、提示いただけるとありがたい。

#### (全国産業廃棄物連合会 四国地域協議会)

災害廃棄物処理については、各県の産業廃棄物協会が各県と協定を結んで対応をしている。

一般廃棄物は、委託という形で各企業が協力することになるが、一般廃棄物の処理業の許可がないと、対応できない。

災害時に円滑な処理を進めるためには、許可を早く出して頂くことが必要である。東日本大震災で処理に時間を要したのは、許可が必要であったからである。円滑に処理ができる法体制にしたい。

各企業は、建設業やリサイクルのノウハウもあり、災害時には広く貢献させていただくことが可能である。これからの協定等の申し合わせも進めさせていただきたいと考えている。

#### (国土交通省四国地方整備局企画部防災課)

最大級の津波を想定されているようだが、それは千年に一度発生するものであるのもので、まずは発生頻度の高い津波を想定した計画をつくったほうがよいのではないだろうか。

また、処理完了に51年かかるような被害であれば、法的枠組みを変えることが必要だろう。

ある市町村で土砂災害が起こったとき、その市町村では災害廃棄物の置き場を決めておらず、置き場に困ったため、廃棄物の仮置き場を定めていた隣の市へ場所を貸してほしいとお願いしたところ、市内に十分に空地があるのだからそちらを利用すればよいだろうと断られたことがあると聞いた。互いに他の市の計画の策定状況を知っていれば、理解して協力いただけたのではないかと思う。災害廃棄物処理の計画は、足並みを揃えて検討したほうがよいのではないか。

#### (事務局)

法改正については本省で検討しているので、検討の方向が定まった段階でご紹介したい。

L2の津波への対応については、最大のものへ対応できるようにすれば、それ以下についても対応できるだろうという前提である。

土地、輸送については、各県の廃棄物部局が対応できるように、民間・港湾も含めて、輸送手段に関するアンケートなども実施していきたいと考えている。

#### (高田委員)

国立環境研究所では、災害廃棄物処理に関する情報共有のプラットフォームを作っている。

各市町村さんのネットワークを補完する形で利用いただければと思う。当研究所で策定のお手伝いをした三重県の災害廃棄物処理のガイドラインも掲載しているので、参考にいただければと思う。

また、静岡県県の災害廃棄物処理計画は、東日本大震災の教訓を踏まえた処理計画であり、パブリックコメントの際の計画が県のホームページに掲載されているので参考になるのではないかと思います。

報告の際に紹介のあった兵庫県の災害廃棄物に関する協定は、昨年の8月の水害のときに、丹波市の水害の際、県内各市町村が協定に基づき応援を実施した実績がある。その紹介も当研究所のプラットフォームで紹介しているので参考にいただきたい。

仮置き場が不足するというご意見が多く聞かれたが、実際には出し入れがあるので、すべての量に対応する面積が必要というわけではないのでご留意いただきたい。しかし一方で分別も必要であり、廃棄物の種類によって場所を区分しなければならないので、単に5m積み上げた容量を確保すればよいというものでもない。仮置き場の検討はたいへん難しい課題である。

徳島市では、仮置き場として想定していた場所が、ソーラー発電の場所になると聞いた。環境省で推進している事業のようだが、政策的な検討が必要だろう。

民間への協力については、東日本大震災ではセメント会社が活躍された事例があるが、製造業や土地を広く管理しているところは同じように貢献いただくことが可能だと考えられる。四国では電力会社や製紙工場などが候補になるのではないだろうか。また、リサイクルの観点から、バイオ発電や木材業界の方などには対応いただけることがあるのではないかとと思われる。

自治体の方は、地場の産業についてはよく御存知だと思うので、是非検討いただきたい。

#### (宗委員)

これから計画を策定される自治体の方も多いと思うが、計画を策定する際には、実感をもって取り組めるよう、そして実効性のあるものをつくれるように、災害廃棄物とはどのようなものか、是非現地を見に行くなり、ビデオ鑑賞ができる機会が有れば逃さず参加するよう御願いしたい。

また、広域処理は、東日本大震災では県と国で協力して推進したが、県と国の間の四国、中国、九州などの中間的な広がりを持つ地域ブロックごとに処理可能量をみてブロック間で融通することもあってよいと考える。

例えば、南海トラフ地震による被害想定では、四国4県で5000万トンの災害廃棄物の発生予測がされている。これは、東日本大震災の3倍の量である。4県すべて被災する四国ブロックのただでこれを処理するのは難しいと推察する。一方、中国ブロックと九州ブロックでは災害廃棄物

は合わせて1600万トンと四国ブロックの1/3とされており、また、被災しない県もあるので、四国ブロックから中国ブロックへ、あるいは四国ブロックから九州ブロックへ協力要請するシステムを検討してもよいのではないかとということである。

また、ブロック間の連携は民間との連携を含めたものであることがのぞましい。セメント工場は、四国には少ないが九州や中国には多くあり、連携できると効果は大きい。

東日本大震災では、可燃性災害廃棄物処理のために5000トン／日の仮設焼却炉が作られた。四国4県での発生推計量は東日本大震災の3倍と多く、被災全域では15倍にもなるので、大量の仮設焼却炉が必要になる。これらを迅速に建設できるかは大きな課題となるので、広域連携の目標を考える上では、いろいろな方策によって仮設焼却炉を極力少なくするというのは、一つの目標になり得るものとする。

(川本座長)

アンケート調査の結果は、どのようにとりまとめる予定か。

(事務局)

今年度の調査報告書は環境事務所のホームページへ掲載する予定である  
また報告書は全市町村へ送付する予定である。

#### 4 閉会

以 上