

## 第14回災害廃棄物対策四国ブロック協議会 議事録

日 時：令和2年9月28日（月）14時00分～16時00分

場 所：高松センタービル 大ホール 2F大会議室

オンライン会議システム併用

議 事：

（1）令和2年度協議会の運営について

① 協議会設置規定について

② 協議会及び幹事会について

（2）令和2年度の協議会調査事項

発表・報告事項：

（1）藤原教授研究成果の御紹介

（2）環境省からの報告

### 1 開会

環境省中国四国地方環境事務所 四国事務所 酒向所長より開会の挨拶が行われた。

### 2 あいさつ

（環境省 中国四国地方環境事務所 四国事務所 酒向所長）

本日はお忙しい中、第14回災害廃棄物対策四国ブロック協議会にご出席いただき誠にありがとうございます。本日は一部の構成員には、WEBで参加いただいている。

令和2年7月の豪雨で、被災された皆様には心よりお見舞い申し上げます。

今年度のブロック協議会では、近年の災害廃棄物の処理状況や動向を踏まえ、より効果的な広域連携の戦略を練るため、四国ブロック災害廃棄物対策行動計画の改訂に向けた検討、住民やボランティアとの連携による戦略的な情報発信のあり方について調査検討を進めたい。

本日は発表・報告事項として、環境省からは令和2年7月豪雨に伴う災害廃棄物処理対策や自衛隊との連携マニュアル、災害廃棄物処理支援員制度、通称、人材バンクについて紹介させていただく。さらに、本協議会の構成員である岡山大学の藤原先生から倉敷市真備町における片付けごみの排出行動に関する研究成果を報告いただく。

限られた時間ではあるが、忌憚のないご意見をお願いしたい。どうぞ宜しくお願い致します。

（事務局 三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社（以下、MURC））

議事に入る前に配布資料の確認をさせていただく。

(資料確認・省略)

本協議会においては、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、一部の方にはオンライン会議システムを通じて参加していただいている。会場とオンラインを並列で会議を行うのは初めての試みで、進行上トラブルが発生する可能性があるが、何卒ご理解、ご協力をお願いしたい。

(オンライン参加者へのお願い事項・省略)

それでは、議事に入る。本日は座長が欠席のため、以降の議事進行は、副座長に願います。

### 3 議 事

(副座長)

本日は、座長が欠席なので私が代理で進行を務める。よろしくお願いいたします。  
それでは、議事に入る。事務局から資料の説明をお願いします。

#### (1) 令和2年度協議会の運営について

議事の「(1) 令和2年度協議会の運営について」について、事務局より資料1、資料2、参考資料の説明が行われた。説明ののち、以下の通り意見交換がされた。

(事務局 環境省)

(資料1・2説明・省略)

(副座長)

事務局から説明をいただいた。

資料1は協議会の設置規約の変更点である。特に異存がなければ、承認いただいたとして進める。

資料2の協議会と幹事会の今年度の進め方について、ご意見・ご質問等があれば願います。

ないようであれば、予定通り今年度も、協議会、幹事会において検討を深めていく。  
それでは、次の議事に移る。事務局から資料の説明をお願いします。

#### (2) 令和2年度の協議会調査事項

議事の「(2) 令和2年度の協議会調整事項」について、事務局より資料3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。

(事務局 MURC)

(資料3 説明・省略)

(副座長)

事務局から4点について説明をいただいた。まずは、第1 応援職員にしてほしいことリストについてご意見・ご質問等があればお願いします。

(高知県)

昨年度の協議会でも話したが、これは応援職員が県の職員にしてほしいことのリストなのか。例えば、災害廃棄物の発生量推計などは、経験の少ない県の職員がやるよりも、D.Waste-Net の応援による方が早い。応援主体を明確にするとアンケートの効果が上がるのではないかと思うので、ご検討いただきたい。

(事務局 MURC)

ご指摘の点は、活用方法のひとつの意見として受け止めたい。

(副座長)

これは、基本的には被災自治体が応援に来られる自治体職員に対してしてほしいことのリストである。

今日は産廃協会の参加もあるので、民間の立場からのご意見、ご感想をお願いしたい。

(香川県産廃協会)

協会からは、運搬や分別、重機やダンプの提供、処分場の紹介などの対応をしていきたいと思っている。

(えひめ産業資源循環協会)

地域内に分別の能力を有した会員がいるので、仮置場の運営管理を協会に依頼してもらえれば経験のない行政職員よりもスムーズに対応できるのではないかと思う。

(副座長)

バランスをみながら、官民分担して進めていければよいと思う。他に第1 についてご意見はないか。

次に、第2 住民・ボランティアと連携した戦略的な情報発信について、ご意見・ご質問等があればお願いします。

平成30年7月豪雨では、四国ブロックでは愛媛県の被害が大きかった。住民ボランティアとの連携について、経験として感じていること、考えていることなど、愛媛県、

松山市、宇和島市からご意見を頂戴したい。

**(愛媛県)**

平成 30 年 7 月豪雨時は、ボランティアの力は非常に大きかった。県内では主に仮置場の分別の支援をいただいた。その際にレイアウト写真を配布して対応いただいたが、今後災害が起きた時に、ボランティアの方に何をしてもらうのか、何が必要なかがすぐに分かるよう、事前準備をしておくことが重要だと思った。

**(松山市)**

松山市の場合は土砂が多かったので、ボランティアの方には土砂の運搬を手伝ってもらった。災害時は様々な廃棄物が排出され、分別は不可欠である。ボランティアをうまく活用するには、平時から社会福祉協議会との連携が必要だと思った。

**(宇和島市)**

ボランティアの方には、現場の運搬作業を手伝ってもらった。今後災害が起きた際の対応については、この協議会の成果を参考にしながら検討を進めたいと思っている。

**(委員)**

調査対象は自治体のみか。例えば、社会福祉協議会への調査は検討しているか。

**(事務局 MURC)**

基本は自治体のみとしているが、自治体を通して社会福祉協議会の状況も聴取できると考えている。

**(委員)**

社会福祉協議会には、例えば仮置場にはボランティアを派遣しないとといったボランティアの活用方針があると聞く。そのような対応の違いを調査していただきたい。

**(事務局 MURC)**

メールアンケートの調査項目の中に、ご指摘いただいた内容を追記し、詳細を確認できるように実施したい。

**(副座長)**

ヒアリング調査する際には、成功例だけでなく、反省点などうまくいかなかった点も拾い上げて欲しい。例えば、何が障害で実現できなかったかなどを丁寧に聴取いただければと思う。

第3 一般廃棄物処理施設の整理についてご意見・ご指摘事項等があればお願いします。

(高知県)

情報収集項目として、災害廃棄物の受入可能量があるが、施設側に回答をしてもらうのか。

(事務局 MURC)

アンケート調査対象は、自治体、一部事務組合で、施設側の確認が必要な場合は、自治体等を通して回答いただくことを想定している。

(高知県)

高知県でも災害廃棄物処理計画の中で災害廃棄物の受入可能量について調査した。その際、通常の処理量の85%から平成30年の廃棄物処理量を引いた余力を受入量としたが、施設側からは実態にそぐわないという指摘があった。昨年度、環境省のモデル事業の中でも検討されていたと思うので、受入余力の考え方については実態に即した回答が得られるよう工夫していただきたい。

(事務局 環境省)

昨年度、中四国地方環境事務所では仮設処理施設の設置検討モデル事業を四国では、高知市、徳島市で実施した。その際、一般廃棄物処理施設の処理能力、余力がどの程度あるのかを検討したが、実態に合った数字を出すことは非常に難しいと感じた。今回も施設の方に実情を確認しながら進めたいと考えている。

(副座長)

徳島市の焼却施設が老朽化していると聞く。そのような実状がある中で、廃棄物の受入れが求められた場合、余力についてどのように考えるか、ご意見をいただきたい。

(徳島市)

徳島市は昨年度モデル事業を実施した。ご指摘のとおり、徳島市の施設は建設後30年以上経過しており、老朽化問題を抱えているため、現状、他市町からの受入れは難しいと考える。新しい施設の整備を検討しているが10年以上先になる見通しである。そうした現状を踏まえ、余力を検討していきたい。

(委員)

処理の能力なのか、余力なのか、施設実態なのか、この資料からは読み取れなかった。今回はどの部分を調査するのか。

**(事務局 環境省)**

広域連携を進める中で、受入れを希望する被災自治体が余力のある近隣の施設を確認、検討できるようなリストをつくるのがこの調査の第一の目的である。一目見て分かるようなマップをつくることを考えている。

**(委員)**

処理の広域化を目指し、受入の検討材料を収集することと理解した。

議題とは少々ずれるが、一次仮置場で分別されたものの資源化について気になっている。うまくリサイクル業者に回収してもらえ、リサイクルが進んだのか。仮置場で分別されたものは、長期保管ではなく、短期で撤去されたのかについても調査いただきたい。

**(事務局 環境省)**

ありがとうございます。承知いたしました。

**(委員)**

現時点では、受入可能量の能力の見積は難しいと思う。焼却場で、可燃ごみと汚泥とを混ぜて燃やした場合 10～15%が限界と聞く。可燃物と異質のものを混合して処理することはとても難しい。災害廃棄物も燃やすものの質が重要となる。

東日本大震災の際も、木くずを砕いて何%までなら問題がないかを実験するなど、細やかな手順を踏んで受入れていただいた例もある。自治体側で受け入れについて回答ができるかは難しいので、質問の仕方に気を付けて慎重に調査いただきたい。全国的に難しい問題なので、調査できればよい先事例になると思う。

**(副座長)**

平成 30 年 7 月豪雨災害時、宇和島地区広域事務組合ではリサイクル可能なものを前選別して整理していたし、松山市でも松野町の災害廃棄物の焼却の受入実績があったと記憶している。ブロック内でもこのような実例があるので、受入時の留意事項やノウハウを共有できるようにすると、より有意義な調査になるだろう。

県境にある施設は、県内施設よりも県外施設を利用する方が近くて合理的ということも見えてくるので、マップがあれば役に立つだろう。しかし、余力があっても、断水、電源などのインフラの稼働状況によって使用不可になる場合もあるし、自立稼働可能で地域の防災拠点として使えるような施設もある。施設が災害時にどれだけ役に立つのかも、将来的に調査できるとよいと思う。その第一歩として今年度の調査を実施していただきたい。

次に第4の訓練について、御意見、確認すべきことがあればお願いします。

**(委員)**

今、ZOOM を使用して、物理的距離に左右されない会議を行っている。技術革新により、協議会開始当時からコミュニケーションのとりかたが大きく変わった。これを機にブロック内の連携について見直すべきではないか。たとえば、災害時に D.Waste-Net のスタッフを一堂に集め、そこからオンラインで支援する自治体を複数同時につなげて対応すれば、利用効率も高まると思う。

デジタル技術の変革に合わせて体制を見直すことは、将来的に必ず必要になる。それなら、早めに取り入れるべきで、オンラインで訓練を実施してはどうか。

**(事務局 MURC)**

今年度もこれまで同様、電話、FAX、メールを使用した訓練を検討している。オンラインシステムで実施することも考え、各自治体にアンケートをとったところ、全ての自治体で共通して使用できるオンライン会議システムがないことが分かった。今後検討したい。

**(副座長)**

菅総理のデジタル庁の創設で共通化が進むことを期待したい。

ほかに意見はないか。なければ、議事は以上となる。引き続き、協議会メンバーのご協力をお願いしたい。進行を事務局に返す。

**4 発表・報告事項**

**(1) 藤原教授研究成果の御紹介**

**(委員)**

(資料4説明・省略)

**(事務局 MURC)**

藤原委員から研究成果の説明をいただいた。これに対してご意見・ご質問等があればお願いします。

**(徳島県)**

大変貴重な調査報告をありがとうございます。

収集の戦略(a), (b), (c)をもとに行われた収集運搬シミュレーションの結果を、我々は知ることができるのか。先生の真備地区の事例調査は大変参考になるので、県内市町に紹介したいと思っている。戦略(a), (b), (c)それぞれどのような効果があったのか、

とても興味深い。戦略(a), (b), (c)のどれが有効かは各自治体の置かれた状況によって異なるという理解でよいか。

**(委員)**

この排出モデルは真備町の情報をもとに作成した枠組みであり、どの地域でも使用可能である。まず、それぞれの自治体で被害のあった地区にアンケートをとり、家庭から出てくるごみの情報をまとめることが望ましい。それが難しい場合は真備町のモデルを使用しても問題ない。計算の際は我々がサポートする。

最適化の3つの戦略については、式の立て方を選択するだけで計算することができる。ただし、戦略(c)は、地区ごとのごみの排出可能面積の情報が必要になる。

戦略(a)(b)(c)の有効性については、各自治体は何を優先するかによる。3パターン全部を計算して結果を比較してもよい。これらは見方を変えた計算のアプローチである。

**(2) 環境省からの報告**

**(事務局 環境省)**

(資料5-1 説明・省略)

この資料の説明の最後に、私は令和2年7月豪雨の発災直後と約1か月後の2回、環境省支援チームとして現地入りしていたので、少し感じたことを述べたい。まずは、これまでの災害に比べると、全体的に対応のスピードがアップしていて大変驚いた。特に、産業資源循環協会の動きがとても早く、仮置場の開設とほぼ同時に協会から管理者が割り振られたため、仮置場に自治体職員の人員をあまり割かなくて済んだところが多かったように思う。このように迅速な対応をとることができたのも、熊本地震の経験によると思う。

また、今回の災害の特徴的な取り組みとしては、自衛隊による廃棄物撤去の大々的な協力が挙げられる。公費解体の処理は、これから完了に向けて本格化するところである。

(資料5-2, 5-3 説明・省略)

**(事務局 MURC)**

ありがとうございました。環境省から報告いただいた。これに対してご意見・ご質問等があればお願いします。

**(委員)**

ご報告ありがとうございました。8月に防衛省・自衛隊とで連携対応マニュアルを



作成されたということである。今回の自衛隊支援活動は、このマニュアルの指針に基づいて実施されたのか。

**(事務局 環境省)**

連携マニュアルの発表は今年の8月だったが、昨年度から作成を進めていた。今回、自衛隊には、連携マニュアルに沿って対応していただいた。

**(委員)**

マニュアルの概要4 発災自の対応(4)防衛省・自衛隊には「幹線道路、生活道路、その周辺等の社会活動に影響の大きい場所から災害廃棄物を撤去」と記載されている。

テレビ映像を見ていると、道路に積まれている災害廃棄物が畳から撤去され、また冷蔵庫などの家電がとある敷地へ運ばれてきちんと積まれているようだった。畳や冷蔵庫は道路でもよいので別に排出するよう事前にアナウンスがあり、それを自衛隊が撤去していたのか。今までは、勝手仮置場からすべての廃棄物を撤去する風景を見ていたので気になった。

**(事務局 環境省)**

詳細までは分からないが、現地では、毎日、調整会議を開き、その協議の中で出てきた各自治体のニーズに自衛隊が都度対応していたと聞いている。

**(副座長)**

球磨村に派遣された D.Waste-Net のスタッフから直接聞いた話を紹介する。自衛隊は、さきほど環境省のおっしゃった協議の方針のもと、勝手仮置場から畳や冷蔵庫などの家電の抜き取りを対応した。これまでの例では、あるエリア内の廃棄物の撤去には期間を指定するぐらいで、分別しながら撤去する概念はなかった。

また、自衛隊の車両は荷台が高く、廃棄物の積み下ろしがしづらいことから、トラック協会が準備した平ボディのダンプを自衛隊が活用した。このように、自衛隊、トラック協会、自治体との連携という新しい形の対応が始まったと聞いている。

## 5 その他

### 今後の予定について

**(事務局 MURC)**

資料2に記載のとおり、次回となる第8回幹事会は10月22日に松山市で実施される。詳細については、追ってメールでご案内させていただく。

## 6 閉会

**(事務局 MURC)**

本日は、お忙しいところご出席いただきありがとうございました。なお、本日のご発言以外に、本協議会に関するご意見等があれば、事務局までメール等にてお知らせいただきたい。

また、本日の協議会へのオンラインでの参加を通じてお気づきの点等についても、会議終了後1週間程度を目処に事務局に御連絡をお願いする。次回までに可能な限り改善に努めたい。

以上をもって、第14回災害廃棄物対策四国ブロック協議会を閉会する。オンライン会議の方も通信を終了とする。本日は長時間ありがとうございました。

以上