

日本環境衛生センターにおける 災害廃棄物対策に関する人材育成の 取り組みについて

ささき ひろ ゆき
笹木 宏行

一般財団法人 日本環境衛生センター
東日本支局 研修事業部 研修事業課 主任

1. はじめに

災害廃棄物は、一過性とはいえ膨大な廃棄物の量が混合状態で発生し、災害からの復興や生活環境保全のためには、迅速かつ適切に処理が行われなければならない。

しかしながら、災害の種類及び規模によって発生する廃棄物の性質は異なり、通常の廃棄物処理体制で災害廃棄物を処理することは非常に困難である。そのため、災害への事前の備えとして、特有の課題を解決できる知識・技能を有し、かつ災害廃棄

物処理の流れを十分に理解した人材の育成を平時から行う必要がある。

本稿では、ここ数年の(一財)日本環境衛生センター(以下「当センター」という)における災害廃棄物対策に関する人材育成の取り組みについて、事例を取上げつつ紹介する。

2. 当センターにおける災害廃棄物対策に関する人材育成研修会の目的及び実績について

当センターでは、平成30年度から環境省

表1 当センターの災害廃棄物処理に係る研修会の実績

近年の災害廃棄物処理に係る当センターの研修会実績						
業務の名称	令和元年度東北地方ブロックにおける大規模災害に備えた災害廃棄物対策に関する支援等業務	令和元年度山形県災害廃棄物ワークショップ業務	令和元年度「平成30年7月豪雨」災害廃棄物処理に係る現地視察・研修会運営業務	平成30年度東北地方ブロックにおける大規模災害に備えた災害廃棄物対策に関する支援等業務	平成29年度熊本地震災害廃棄物処理に係る現地視察・研修会運営補助業務	災害廃棄物処理に関する教育・訓練実施業務
発注機関	環境省 東北地方環境事務所	山形県	国立研究開発法人 国立環境研究所	環境省 東北地方環境事務所	国立研究開発法人 国立環境研究所	奈良県
業務の概要	平成30年度東北地方ブロックにおける大規模災害に関する支援等業務に引き続き、「災害廃棄物対策東北ブロック協議会」の運営を支援し、自治体と業界団体との情報交換、連携方策の検討、東北4県(岩手県、秋田県、青森県、山形県)での人材育成を実施し、管内自治体の災害廃棄物対策の備えの強化を図った。	山形県における災害廃棄物への対処方針の見直しや、平時の備えの再点検、業界団体との情報交換、連携方策の検討に関する講義及びワークショップを通じて、災害廃棄物を所掌・担当する職員の人材を育成するとともに、山形県内の基礎自治体における災害廃棄物処理計画の策定につなげることを目的とし、ワークショップを実施した。	平成30年7月豪雨で発生した災害廃棄物の処理状況を、現地視察やワークショップなどを通じて、当事者意識醸成やモチベーション向上につなげるべく、2.5日間の行程で処理担当者の日間の行程で処理担当者の講演や仮置場・ごみ処理施設等の視察、振り返りの意味を兼ねたワークショップを実施した。	平成29年度に組織改編して発足された「災害廃棄物対策東北ブロック協議会」の運営を支援し、災害に際して管内自治体が災害廃棄物対策を進めるために取るべき行動計画の策定、自治体と業界団体との情報交換、連携方策の検討、自治体職員の人材育成を実施することで、管内自治体の災害廃棄物対策の備えの強化を図った。	平成28年4月に発生した熊本地震による災害廃棄物処理に係る現地視察やワークショップなどを通じて、当事者意識醸成やモチベーション向上につなげるべく、2日間の行程で処理担当者の講演や仮置場・ごみ処理施設等の視察、振り返りの意味を兼ねたワークショップを実施した。	平成27年度に策定した奈良県災害廃棄物処理計画を基に、県・市町村等職員を対象に合同教育・訓練を実施し、市町村における災害廃棄物処理計画の策定を促進することにより、大規模災害発生時の関係機関との連携強化や各主体の対応能力の向上を図った。

表2 現地視察・研修会 令和元年11月25日（月）プログラム

13:00	開会
§	挨拶(国立環境研究所、岡山県、倉敷市)
13:15	参加者交流会
§	約50分(主催者説明10分、招待者自己紹介5分、自己紹介30分程度)
14:05	終了
14:10	岡山県講演
	約55分
15:05	質疑応答
§	約25分
15:30	終了
15:40	倉敷市講演
§	約55分
16:35	質疑応答
§	約25分
17:00	終了
17:10	前吉備路クリーンセンター長講演
§	約40分
17:50	質疑応答
§	約15分
18:05	終了(翌日の現地視察及びワークショップについてのアナウンス)

表3 現地視察・研修会 令和元年11月26日（火）プログラム

8:40	倉敷市役所よりバス(1台)出発。
§	移動
9:15	吉備路クリーンセンター到着
§	視察・質疑応答 約40分
9:55	終了。バスへ移動
10:00	出発。ヘルメット、マスクは各自保管
§	フラワーフィールドへ移動 ★真備町内の公費解体現場を視察。(15分程度)
10:55	フラワーフィールドに到着
11:00	フラワーフィールド視察
§	視察・質疑応答 約30分
11:30	終了。バスで移動
11:35	出発
11:55	二次仮置場到着
12:00	二次仮置場事務所で昼食・休憩
12:40	休憩終了
12:45	二次仮置場視察
§	視察・質疑応答 約80分(3グループに分かれ視察)
14:05	終了。バスへ移動
14:10	出発
14:45	倉敷市役所に到着。ヘルメット等回収
15:10	ワークショップ①開始(倉敷市役所 207会議室)
§	約1.5時間
16:40	ワークショップ①終了
16:40	台風19号の対応についての報告(国立環境研究所)
§	40分程度
17:20	終了

表4 現地視察・研修会 令和元年11月27日（水）プログラム

9:00	ワークショップ②開始(倉敷市役所 207会議室)
§	約2.5時間
11:30	ワークショップ②終了 閉会

や(国研)国立環境研究所及び地方自治体等の委託を受けて、災害廃棄物処理に関する自治体職員の人材育成推進事業に積極的に取り組んでいる。この事業では、災害発生時に生じる廃棄物処理等に関わる地方自治体が取り組む必要がある内容について、平時から発災直後の初動体制構築等、廃棄物処理に具体的に取り組む人材を育成することを目的として実施している。

当センターの災害廃棄物処理に係る研修会の実績は、表1のとおりである。

3. 当センターにおける災害廃棄物対策に関する人材育成の取り組み事例

3.1 令和元年度「平成30年7月豪雨」災害廃棄物処理に係る現地視察・研修会

本研修会は、全国47都道府県廃棄物行政担当職員を対象とした研修会で、(国研)国立環境研究所が主催した。平成30年7月豪雨で発生した災害廃棄物の処理状況を視察し、研修会(現地担当者の講演と質疑応答、参加者によるワークショップ等)を通して、災害廃棄物処理の課題と対応策について、リアリティーを持って理解し、当事者意識醸成やモチベーション向上に繋げるとともに、各自の業務に活用していただくことを目的とした。当センターは、専門機関として参画している環境省のD.Waste-Net支援者グループにおける平常の活動の一環として環境省と連携し、本研修会の運営及びワークショップのファシリテータを務めた。

表2～4のプログラムにあるとおり、本研修会は約2.5日間の工程で行われた。1日目は平成30年7月豪雨で災害廃棄物処理の対応を行った被災自治体による講演（岡山県、倉敷市、吉備路クリーンセンター）を行い、「当時の状況」「被災市町村への主な支援」「処理の進捗状況」を中心に説明いただいた（写真1）。2日目は仮置場等の施設の現地視察を行い、実際の災害廃棄物処理現場を視察することにより、1日目の講演で得た知識の理解を深め、視察後は知識の整理を目的としたワークショップを行った（写真2）。

研修会3日目は、本研修会で得た知識を参加者の所属先の災害廃棄物処理計画の改善に繋げるといった視点を持ち、ワークショップを行った。具体的には、事前に自身の所属先の災害廃棄物処理計画の目次を資料として配布し、グループメンバーに説明を行い、改善点や良かった点を共有するという形で議論が行われた（写真3）。

本研修会では、「①講演⇒②現地視察⇒③ワークショップ」といった一連の流れで災害廃棄物処理に関する知識を体系的に理解できる研修会となっており、参加した自治体職員の皆様からも大変講評であった（図1）。

3.2 令和元年度山形県災害廃棄物ワークショップ

本ワークショップは、山形県における災害廃棄物への対処方針の見直しや、平時の備えの再点検、業界団体との情報交換、連携方策の検討に関する講義及びワークショップを通じて、災害廃棄物を所掌・担当する



写真1 講演風景



写真2 現地視察風景



写真3 ワークショップ風景

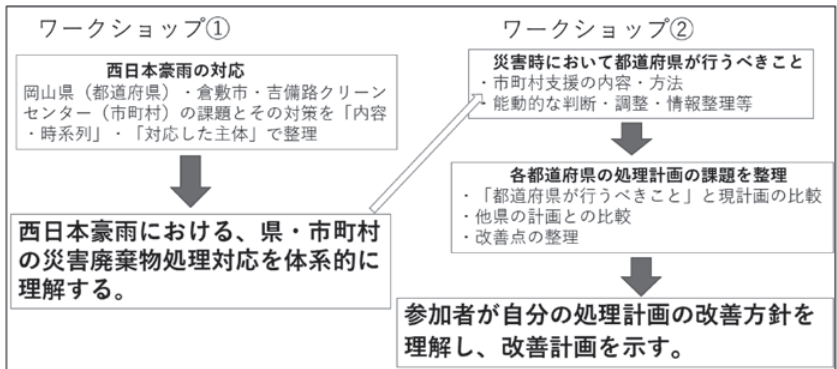


図1 各ワークショップの達成目標フロー図

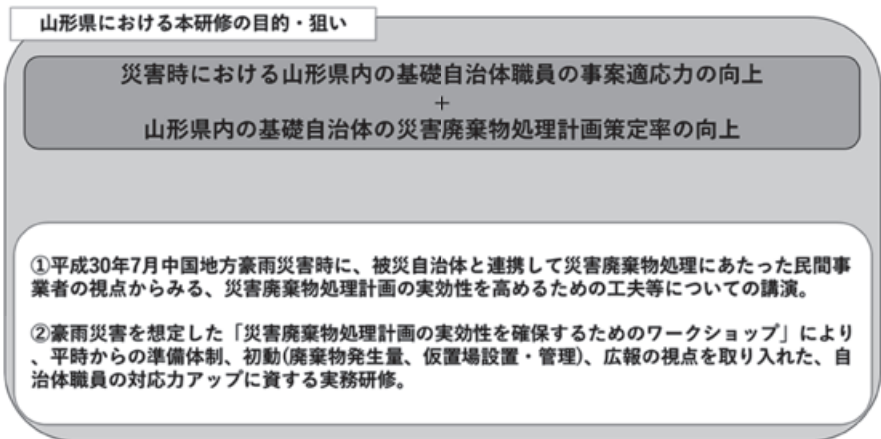


図2 本ワークショップの目的及び狙い

表5 本ワークショッププログラム

時間	内容
【90分】 10：30～12：00	講演：平成30年7月豪雨における愛媛県内の災害廃棄物処理への対応と今後の課題 金城産業株式会社 代表取締役 金城 正信
【60分】 12：00～13：00	休憩
【50分】 13：00～13：50	講義：近年の大規模災害を踏まえた施策について 一般財団法人日本環境衛生センター 研修事業部 事業推進役 鈴木 弘幸
【10分】 13：50～14：00	休憩
【100分】 14：00～15：40	ワークショップ 「災害廃棄物処理計画策定率の向上・災害時の対応力向上」
【20分】 15：40～16：00	講評・閉会

運営まで一括して行った。具体的な概要は図2、表5のとおりである。

本ワークショップは、「平成30年7月豪雨における愛媛県内の災害廃棄物処理への対応と今後の課題」をテーマに、小型家電リサイクル認定事業者協会会長の金城正信様（金城産業㈱代表取締役）

職員の人材を育成するとともに、山形県内の基礎自治体における災害廃棄物処理計画の策定につなげることを目的に開催し、当センターが研修プログラムの作成から当日

にご登壇いただいた。同社は、平成30年7月豪雨において、愛媛県内の自治体と連携して効率的な災害廃棄物処理にあたった民間事業者であることから、民間事業者から



写真4 講義風景

見た災害対応及び処理困難物の対応マニュアルを活用した円滑な処理の工夫等を、参加者に説明いただいた(写真4)。円滑に災害廃棄物を処理するためには、処理業者との連携が非常に重要になってくるので、同社のような事業者からの講義は自治体参加者にとって大変参考になるものであった。

後半は、講義から得た知識の整理及び山形県内の基礎自治体の災害廃棄物処理計画策定率の向上とともに、災害時における基礎自治体職員の事案適応力の向上を図ることを目的とするワークショップを行った(写真5)。内容としては、「災害廃棄物処理に係る項目別達成容易度の評価」「災害時に自治体職員としてすべきこと」を各グループのテーマに沿ってディスカッションを行い、その成果を模造紙及び付箋を使い整理し、グループごとに成果の発表を行った。

また、本ワークショップの最後にサプライズ演習として、架空の自治体での水害を想定し、その水害による廃棄物量に基づき、仮置場候補地の選定を行った。

4. まとめ

災害は突発的に発生するものである。災



写真5 ワークショップ実施風景

害廃棄物処理人材の育成は、災害廃棄物処理計画の策定等と並んで、発災までに準備しておかなければならない非常に重要な取り組みであると切に感じている。しかしながら、小規模な自治体であると、マンパワー等の問題で処理計画策定まで手が回らない等様々な課題があるのも事実である。

今後は、それらの課題解決も視野に入れたつつ本事業を展開する必要がある。当センターの災害廃棄物対策に関する人材育成の取り組みが災害廃棄物対策を進める自治体にとって有益であるものはもちろん、「災害廃棄物の人材育成は当センターに任せれば大丈夫」と仰っていただけるような研修プログラムの作成を目指していきたい。