



『循環とくらし』ウェブ座談会
災害廃棄物:行政うらばなし

福岡大学 工学部 社会デザイン工学科 教授 鈴木 慎也

いざ災害が起こると、真っ先に対応されるのは自治体の担当職員の方たちです。まるでスーパーマンのように山ほど仕事をこなし、時に連携をとりながら災害廃棄物処理に従事されています。とはいえ、その裏にはこんな苦労話も…。今日は、その実情について語っていただきました。

開催日時：2024年1月9日(火) 12:00

出演者：西原村 松下 公夫 [平成28年熊本地震(2016)]、朝倉市役所 上村 一成 [平成29年7月九州北部豪雨(2017)]、東京都環境局 荒井 和誠 [平成25年伊豆大島土砂災害(2013)等]、東松島市 鈴木 雄一 [平成23年東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)(2011)]

※災害名は、原則的に気象庁の定めた名称に統一しています。() 内は、政府の定めた呼称で、以降、() 内の名称を使用します。

座長：大正大学 岡山 朋子

ゲストスピーカー：(国研) 国立環境研究所 高田 光康

文責・記事担当：福岡大学 鈴木 慎也



東松島市 鈴木氏



西原村 松下氏



朝倉市 上村氏



東京都 荒井氏



(国研) 国立環境研究所 高田氏



大正大学 岡山教授

ご自身の経験と、その苦労話などをお聞かせください

鈴木：東日本大震災後、3月28日には災害廃棄物の処理は始まっていました。重機は流されていましたし、組織的にも動けなかったのですが、道路啓開(緊急

車両等の通行のため、救援ルートを開けること)などはしていました。4月下旬に仮置場を開きましたが、電話が鳴りやまなくて、なかなか本来の業務ができませんでした。長期間にわたって全部手探りで、失敗と改善策を繰り返してしま

表1 災害年表抜粋

発生年	災害名称	概要
1995	平成7年兵庫県南部地震(阪神・淡路大震災)	兵庫県内に震度7の地域。家屋の倒壊や火災により大きな被害
2011	東日本大震災	東北地方太平洋沖地震とこれに伴う津波災害
2013	伊豆大島土砂災害	伊豆大島で記録的な大雨、土石流による被害
2015	平成27年9月関東・東北豪雨	関東地方および東北地方で発生した豪雨災害(茨城県常総市での広域水害など、D.Waste-Net 発足)
2016	平成28年熊本地震	熊本県・大分県で相次いで発生した地震(熊本市・益城町・西原村などで甚大な被害)
2017	平成29年7月九州北部豪雨	福岡県と大分県を中心とする九州北部で発生した集中豪雨(福岡県朝倉市・東峰村・大分県日田市などで甚大な被害)
2018	平成30年7月豪雨(西日本豪雨)	西日本を中心に北海道や中部地方を含む、台風7号および梅雨前線等の影響による集中豪雨
2019	令和元年房総半島台風(台風15号)・令和元年東日本台風(台風19号)	関東地方に上陸した観測史上最強クラスの台風被害
2020	令和2年7月豪雨	熊本県を中心に九州や中部地方など日本各地で発生した集中豪雨(熊本県人吉市でファーストレーン方式を採用した仮置場運営)
2023	令和5年7月豪雨	全国的な大雨、秋田県秋田市などで甚大な被害
2024	令和6年能登半島地震	石川県の能登半島で発生した直下型地震

た。ただ、事前に分別というのは絶対に必要だなというのは覚えています(写真の中で熊本地震を経験しました。通常の50~60年分の廃棄物が一度に出て真1)。その後、熊本地震のときに西原村の松下様のところに行かせてもらう機会がありました。松下さんは凄いい行動力でした。松下：熊本地震発生当時は住民課の環境係長でした。環境行政をやりながら他の雑務もこなし、一人係長と



写真1 東松島方式による仮置場での選別作業の様子。徹底的な分別により、高いリサイクル率の実現と処理費の削減に寄与することから、現在、注目されている取り組みの一つ。(鈴木氏)



©2024 鈴木 慎也 この記事はクリエイティブ・コモンズ [表示 - 非営利 4.0 国際] ライセンスの下に提供されています。 <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.ja>

しまい、それを約2年半で処理したのが苦勞したところです。東松島市の鈴木さんに教えていただいたのは、その被害状況や規模、もしくは廃棄物の性状等を考え処理するというものでした。2018年西日本豪雨のときに、愛媛と広島に行きましたが、分別や住民の方の行動が地震とは随分と違いました。年々、災害廃棄物処理のスキームが変わっていますね。

上村：九州北部豪雨では土砂災害の大きいところと単なる水害と、2種類の災害状況でした。水害関係の2～3日ですぐに出るようなごみと、土砂災害でインフラがある程度回復し、ようやく集落に入れるようになったところからの解体ごみもあり、長期にわたりました。仮置場では、長蛇の列となりましたが、積み下ろしをご近所の2名の若者や助手席の方が待ち時間を活用し手伝ってくれたのが本当にありがたかったです。環境省支援チーム、D.Waste-Netの皆さま、常総市の渡辺さんからしっかりレクチャーしていただきました(写真2)。

荒井：東日本大震災のときに、岩手県と宮城県の災害廃棄物を都内で処理する担当をしたのが初めてでした。2013年の10月、東京都内の島しょ部である大島で大きな土砂災害が発生し、その処理について

ろいろと活動しました。さらに2019年の台風15号、台風19号、2023年度は7月の秋田の水害など。2024年元旦の能登大地震が起こって、1月6日から今、現地の能登町に入って、能登町を応援するところです。広域処理では、施設周辺の住民の方々の理解と協力を得られないと難しいです。住民説明会を30～40回くらいして、夜中もずっと休みなくやっていました。また、ごみの分別についてですが、もっていった処理先でもっとこんなふうに分別してくれと言われても困るだけなので、処理先を決めて仮置場というのが一番ポイントになるのかなと思います。あと、初動時には収集体制が取れないところがあります。秋田でももとの計画では、高齢化率も高いので仮置場にもってこなくても、家の前を出しておけば戸別収集するというアナウンスをしていたんです。ところが1か月くらい家の前を出しっぱなしの状態になってしまったんです。



写真2 情報共有会議。外部支援者を含め、災害対応職員の認識共有のための会議(八代市支援：上村氏)

仮置場での苦勞話をより詳しくどうぞ

上村：仮置場に行けず、開所時間前でも押し切られた状態で置かれたり、既に置いてあったりしました。量を大量にもってこられた方が指示通りに置いてくれない、後々のレイアウトに大きく響いたんです。ごみ処理施設は5市町村の広域処理ですが、平時は稼働率90%くらいで、受け入れる余裕がなく地元との協議で野積もダメだったので、1日に何トンまでとか調整をしないと行けません。ある仮置場候補地は、自衛隊の駐屯基地や、他市町村からきていただいた消防団の待機場所になりかけたりしました。

松下：農業用施設の資材、もしくは納屋等に保管してあった廃材まで置かれていました。

鈴木：ビニルハウスは塩ビ(塩化ビニル)なので、すごい処理に困りました。養殖漁業が盛んで、魚網とかおもりとか、漁具とかも大量に入ってきました。これも塩ビが使われているし、魚網は中に鉛が入っています。

上村：稲藁をぐるぐる巻きにしている牛のえさが大量に災害ごみとして発生しました。牛舎の近くに積み上げられたものが泥水をかぶり、二次発酵が始まって、野焼きされている方もいて、近所から苦情がくることになりました。喘息をもっているのをなんとかして欲しいと。所有者がわかるものは災害廃棄物処理事業対象の契約とは別立てでセメント工場にもっていきました。あと、農薬とか、何年も使っていないような土壌消毒用のボンベがゴロゴロ出てき

て、それも特殊な処理を迫られました。松下：土壌消毒に使う農薬を入れた一斗缶が、仮置場の金属の山の中に入っていました。重機で掴んだら、揮発性だったので重機のオペレーターが目をやられたとかありました。

鈴木：雪が降っていても災害廃棄物のごみ置き場って水蒸気のような煙が出てくるんですよ。有機物の発酵とか、可燃性のガス、静電気、ガ斯拉イター、電池の発火等で火災になったことがあります。狭いスペースに結構積み上げると、山が高くなれば圧も高くなりますし。

荒井：量についてはブルーシートを被せて濡れないようにお願いしています。量は乾いているうちであれば、持ち運びやすい。しかし、施設では風糸が絡まるので、二軸(二軸破碎機)では処理が難しかった。そこで、一軸(一軸破碎機)で自動車と一緒に腐った量を入れて破碎したところ、風糸も切れて、金属と可燃物を分けて処理できるようになりました。

鈴木：量は木材と一緒に破碎すると破碎できます。あと、津波堆積物まみれの状態で入ってくるのが多いんです。家庭ごみが行政回収されていない状況でもってこられると、燃える要因になるんじゃないかなと思うんです。定期的に切り返しをやればいいのですが。

上村：2mぐらい積み上げた布団が燃えましたが、消防署は内部発酵じゃないと言うんですよ。結局、原因不明ということで、ひょっとしたら侵入者がいたのかも。夜の警備もきちんとしたほうがいいのかと思いました。

仮置場の運用方法に関する 工夫を教えてください

鈴木：電話が鳴り止まなかった状況のなかで、仮置場の分別作業を一緒にしてもらうことによって、進捗状況がみんなわかってくるんですよ。被災者を雇用し、情報発信してもらうということで、住民の求めるスピードと現実とのギャップがどんどん少なくなってきました。あと、被災地では積極的に市報を発行することが大事かと思えます。鈴木：行政回収も車両台数があればやったほうが良いと思うんです。このトラックは家財だけとか、金属だけとか。ただ、事前の準備がどうしても必要です。あと、3.11のときはライターを気にしていました。最近では電子タバコが怖いなあと。荒井：鈴木さんがおっしゃるように災害廃棄物処理はハンドメイドなんです。起きたところ、災害の規模もそうですし。今、能登町で一番困っているのは、車で行くのに時間がかかること

なんです。業者が入れない、運搬ができない、渋滞もすごい。どうやって回していこうか悩んでいるところです。松下：各家庭に運搬車両、軽トラやトラックがあったので拠点回収にしました。1箇所の仮置場にもってきくださいねと。また、分別搬入については2020年の熊本県人吉市でファストレーン方式というのがあります。最初は1日1往復もできないような渋滞があったので、分別してあるものをもってこられれば、こっちのレーンに入ってください、分別されていない車はこっちのレーンと。荒井：皆が周知すれば段々全部がファストレーンになっていくと。仮置場で降ろし方を住民の方がわかってくると、すぐ降ろせるんだと、こうやったほうが早いとなるでしょう(写真3)。ごみの種類ごとに搬出する場所が決まっています。単品でもってきたら、すぐに降ろしてあげる。仮置場からの搬出が

すぐにできるような仮置場の計画運用にすれば面白いと思ったところです。岡山：仮置場の敷地面積が必要となるかもしれません。松下：開始するときには、住民の方への周知が必要となると思うんです

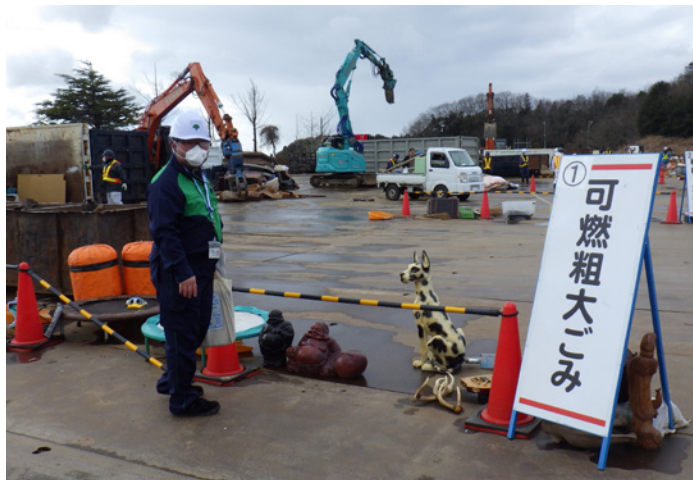


写真3 能登半島地震に伴う災害廃棄物の仮置場の様子 (志賀町:荒井氏)

よね。まず、こういう積み方をすれば早く降ろせますよとか、アナウンスをして周知をしながらでないといけないと思うんです。

岡山：その仮置場の搬入のことで、各被災者の罹災証明が出ていない段階で、全壊か半壊かわからない状態で、片づけごみを出しに来られていますよね。

鈴木：うちは免許証で確認していました。かつて、証明書や許可証を環境課の窓口に出してもらいましたが、凄い大渋滞が起きました。受付であまり厳しくしすぎてもデメリットのほうが多いです。

上村：罹災証明発行前に仮置場にもってこられる方は、受付名簿で住所・氏名・ごみの種類を記録するようにしていました。入口だと滞留してしまうので、担当者が行列に向かって歩き、受け付けました。

松下：私のところでは、地元の区長を通じたりして、最初に地域の戸数分の許可書を1軒につき1枚発行しました。ところが10日くらい経つと、コピーみたいなのが出回ってですね(笑)。隣の町の方がごみをもってきたり。違う土地から来ている親戚の方でお手伝いに来たとかで来られるので、免許証だけでは判断ができない。住民の名前が実際は違っていたり。非常に難しかったです。

荒井：住民の方だったら、免許証で住所を確認する。応援に来られた方や親せきの方には片づけ券みたいなのを渡して、仮置場で住所の確認、あるいは片づけ券を提示されれば受け入れると

いう形ですかね。業者からの搬入というのも結構あって、秋田市も困っていました。業者が搬入してきたら、私は遠慮なく顔と車両、もってきたものを撮影する旨を、仮置場で掲示しました。大分抑止力にはなったかなと思います。

そろそろ総括に入りましょう

高田：元々阪神淡路大震災のときに神戸市の環境局にいたので、もう30年、あちこちの災害の廃棄物処理を、色々見させていただきました。排出者である住民の方は被災者ですが、行政のほうもそのときは被災者であり、かつ処理する側であると、その間の悩みを抱えながらというところで、普通の廃棄物処理とは違う面が大きくあると思います。自然災害のときには、自然の力によって動かされて誰のものかわからないような廃棄物を片づける部分と、片づけごみのように、住民自らが排出者となって出されるごみというのが一緒になってしまう部分があります。行政のほうはいずれも廃棄物として処理しないといけないので、同じ目線で見るとちょっと違いますよね。仮置場で住民の方から行政に「受け渡し」というのをちゃんとして、責任をもってしっかり処理しますよということが住民の方にも伝わるよう、上手く工夫できれば、住民の方も協力してくれるし、行政のほうも処理しやすいと。

岡山：受け渡しの場は、仮置場がまさにその「場」ですね。皆さん、ありがとうございました。