

災害廃棄物分野における 対応力向上のための人材育成

平成29年11月24日(火)

公益財団法人廃棄物・3R研究財団

災害廃棄物処理に係る人材育成の重要性

災害時の廃棄物処理では、普段のごみ処理とは異なる業務を、災害時の混乱した状況においてスピード感をもって適切に実施するため、平時からの準備が不可欠。

災害対応力の向上

ハード面の対策

- 施設の耐震化、強靱化
 - 必要な資材の備蓄
- など

ソフト面の対策

- 計画・BCPの作成
 - 協定の締結
 - 過去の災害で得られた教訓の共有
 - **人材の育成**
- など

- ✓ **災害廃棄物対策指針**では自治体が教育研修を定期的・継続的に行うことで、職員の能力維持に努めることの重要性が記載されている。
- ✓ **廃掃法基本方針**においても、非常災害時に向けた体制整備(計画作り、人材育成も含め)が位置づけられた。

災害廃棄物処理の内容は、災害の規模、種類、発生場所に応じて異なる。担当者が自ら考え、適切な判断・行動がとれるよう、個人の能力を高めるための人材育成に取り組み、組織の対応力を総合的に高めていくことが極めて重要。

災害廃棄物処理に求められる人的能力

スキル

- 技術的スキル
- 想像力、決断・判断力
- 調整・交渉力、説明力



マインド

- タフな心と体、職務への使命感、責任感
- 相手を思いやる態度、誠意
- 物怖じしない明るく前向きな態度
- 柔軟に対応しようという態度

知識

災害時特に必要とされる知識

災害廃棄物処理の全体像に関する知識、
災害対策基本法、災害救助法、地方自治法等の災害対応全体の枠組みに関する知識 など

平時の廃棄物処理にも必要とされる基本的な知識(全職位に共通)

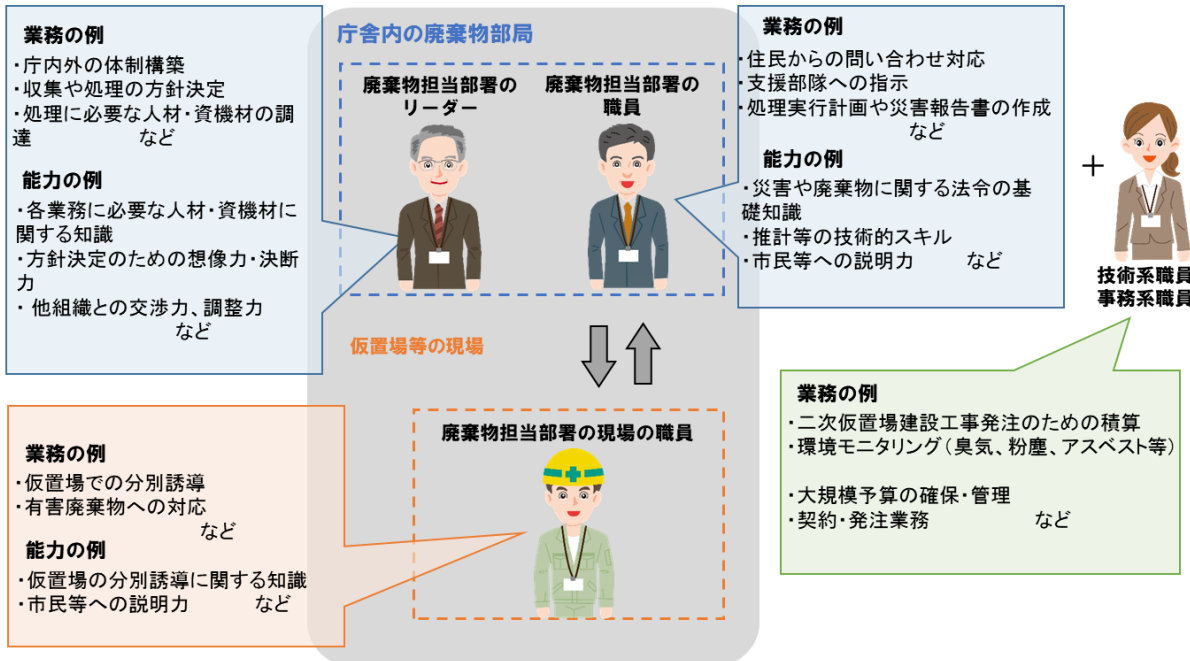
廃棄物処理に関連する法制度の知識
一廃や産廃の処理に必要な技術的知識 など

■どのような人材を育成するのか？

災害時という特殊な環境の下で、大量の災害廃棄物を処理するために自治体職員に求められる能力は、「知識」「スキル」「マインド」の3つに分類・整理される。

■すべての能力を備える人材の育成が必要か？

全ての能力を備えた「スーパー人材」を得ることは現実的でない。実際には職位に応じて必要な能力が異なる。業務と必要な能力について右図のように整理される。必要(目的)に応じた人材育成が重要。



戦略的な能力向上の方法

知識・能力を習得する手段には、**OJT**(On the Job Training)と**Off JT**(Off the Job Training)の2種類がある。

OJT : 普段の業務、災害廃棄物処理計画の作成、被災地への派遣応援

Off JT : 教育研修(講義、ワークショップ、図上演習、実動訓練、現地視察 など



能力向上の機会という点で、OJTはすべての自治体での実施は困難であることから、Off JTを通じた能力の向上について検討する必要がある。

「研修を実施すること」は、それ自体が目的になりがちですが、重要なことは人材育成を通して組織全体の災害対応力を向上させること。人材育成を戦略的に進めることが大切。

能力向上のための戦略的な研修の検討プロセス

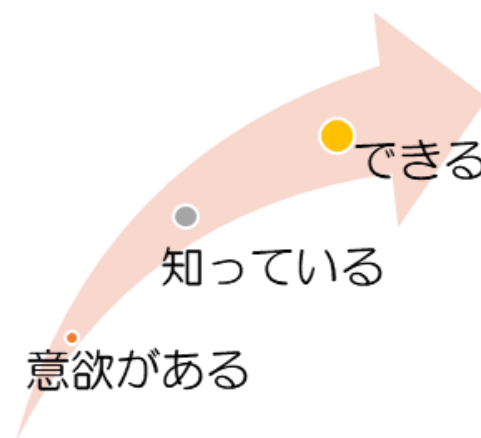
研修の対象となる組織の特徴を理解・分析

数年後を見据えた中長期の目標を設定

中長期目標に向けた各年度の研修目標を設定

今年度の研修を設計(目標と方法を決定)

研修対象者の現状を図る参考指標



研修を通じた能力の向上

研修には様々な方法があり、能力向上のための戦略的な研修の検討プロセスで、研修の目標が設定できたら、その目標を達成するのにふさわしい研修方法を選択することが必要になる。

災害廃棄物分野における研修体系のイメージ

研修の種類		災害廃棄物分野で想定される研修のイメージ（例）
講義（座学）		① 被災経験者による過去の災害廃棄物処理事例における課題やノウハウに関する講義 ② 有識者による一般化された知識を体系的に習得する講義
演習 （参加型研修）	討論型 机上演習	③ 所与の被災状況における災害廃棄物処理の状況（発生する課題）と対応策を議論するワークショップ ④ 所与の被災状況における災害廃棄物処理の具体的な対策を試行する机上演習 ⑤ 災害エスノグラフィー*に基づいた個別の災害廃棄物処理局面（仮置場の管理等）における様々な判断を題材としたグループディスカッション
	対応型 机上演習 （問題発見型）	⑥ 実際にあった過去の災害廃棄物処理の状況に沿った状況付与を災害時間に沿って行い、現行体制の問題点を整理する机上演習
	対応型 机上演習 （計画検証型）	⑦ 事前に策定した災害廃棄物処理計画を用い、実際の災害状況を模擬して付与される状況（課題）に対応できるか検証する机上演習
訓練		⑧ 混合廃棄物や有害廃棄物の分別・取り扱い訓練、仮置場での実働訓練（実技）

研修方法の概要

■講義(座学)

災害廃棄物処理を行ううえで必要な**基本的な知識を体系的に身につけるのに有効な方法**である。演習と比べると、1回あたりの受講者数をより多く設定することが可能。

内容は、過去の災害廃棄物処理のノウハウを学ぶ経験談の共有と、一般化された知識を体系的に学ぶ講義の、大きく2種類に分けることができる。特に、災害対応の臨場感ある経験談を聴くことは、処理の実態を学ぶだけでなく、災害廃棄物に取り組もうという研修参加者のモチベーションを向上させることにも効果がある。

■演習(参加型研修)

受講者自らが手や頭を動かし、与えられた課題に対して討議を行ったり、成果物を作成する方法。**災害廃棄物対策に対する受講者の意識を高めたり、関係者間の人的ネットワークを構築したりするうえで有効**であるほか、説明力、想像力、判断力といったスキルの習得にも寄与すると考えられる。しかしその一方で、災害廃棄物処理に必要とされる**知識を体系的に学習するには不向きな研修方法**と言える。

演習のうち、討論型図上演習とは、研修受講者がグループになって、与えられたテーマについて議論を行いながら成果物を作成することで、災害時の課題や業務イメージを醸成する演習。対応型図上演習とは、実際の災害時を模擬して与えられる「状況」(課題)に対して、時間的制約のもとで机上で具体的な対応行動をとり、現行体制の問題点を発見したり、既存の計画が有効に機能するかを検証したりする演習。

■訓練

机上で情報処理を行う「演習」とは異なり、**実技の習得を目指す方法**。まだ事例は多くなく、一部の市町村で実働訓練が実施されている。災害時に必要とされる現場での手順を関係者内で確認したり、必要な資材を事前に準備したりすることに役立つと考えられる。

総論編：基本的な考え方



災害廃棄物分野における人材育成の基本的な考え方を取りまとめたもの。研修の重要性、位置づけ、様々な方法を組み合わせた戦略的な人材育成の考え方を説明。

ワークショップ型研修編



小グループに分かれて与えられた課題について検討する「グループワーク」を中心とした「ワークショップ型研修」を実践する上での留意点や設計の考え方を説明。

国立環境研究所 災害廃棄物情報プラットフォーム(<http://dwasteinfo.nies.go.jp/index.html>)
の人材育成コーナーにて、公開中。