

## 鳥インフルエンザ発生を想定した民間焼却処理施設での焼却訓練

県央家畜保健衛生所

山上 倭生      窪田 英俊

石原 凡子      長 祥子

英 俊征

### はじめに

家畜伝染病発生時には殺処分、消毒作業、死体や汚染物品の処理等の防疫措置が必要となる。円滑な防疫措置を実施するためには県、市町村、関係団体、民間の相互連携が重要であるため、平時から家畜伝染病発生に備え、4者の協力体制を構築する必要がある。防疫措置のうち、特に本県で課題となっているのが殺処分した動物の死体や汚染物品（死体等）の処理方法である。処理方法には埋却と焼却があるが、本県は畜舎と住宅が近い都市型畜産が特徴となっており、家畜伝染病発生時に発生した死体等の埋却が困難となっている。そのため、処理方法として多くの農場で焼却を想定している。そこで、2023年11月に民間焼却処理施設の協力の下、鳥インフルエンザ発生を想定した焼却訓練を実施したので報告する。

### 家畜伝染病発生への備え

本県では万が一の家畜伝染病発生に備え、以前から机上演習及び実動訓練を実施している。2015年度からは県央家畜保健衛生所、湘南家畜保健衛生所、畜産課から年度ごとに選出した職員から構成される防疫演習プロジェクトチームが主体となり、豚熱や、鳥インフルエンザ発生を想定した防疫訓練を実施している（写真1）。



写真1 防疫訓練の様子

(左：豚熱発生を想定した訓練、右：鳥インフルエンザ発生を想定した訓練)

今年度は鳥インフルエンザ発生を想定した防疫演習、殺処分訓練、及び殺処分訓練で発生した鶏等を活用した焼却訓練を実施した。

焼却施設の選定は、本県の高病原性鳥インフルエンザ発生時対応マニュアル（マニュアル）に基づいて、公益社団法人神奈川県産業資源循環協会に依頼し、訓練実施施設を決定した。当該施設は国内に2つの産業廃棄物中間処理場を保有し、うち1つが本県の政令市に所在する施設である。また、2021年度の本県での豚熱発生時に焼却処分を行った実績がある。

### 焼却訓練の概要

焼却訓練は2023年11月1日に実施し、搬出から焼却までの一連の作業及び作業時間、施設内の作業動線の確認を目的とした。また、水分が多く焼却が難しいとされる鶏の死体及び卵等の焼却を実施し、焼却の安全性の確認も行った。焼却訓練は座学研修と実動訓練に分けて行い、座学研修は民間焼却施設の会議室で実施し、実動訓練は搬出訓練、消毒ポイント訓練、焼却訓練の3か所に分けて実施した。座学研修では鳥インフルエンザの概要等について説明し、実動訓練では、農場から焼却施設までの一連の流れを確認した。参加者は家保職員 2021年度に改正したマニュアルで新たに焼却担当となった担当者を含めた県職員 13名、焼却施設 7名、公益社団法人神奈川県産業資源循環協会 3名であった。

#### 1 訓練当日の流れ

13時に集積場所から鶏及び卵の入った密閉容器の搬出訓練を行い、14時から密閉容器を乗せ

たトラックの消毒ポイント訓練を行った。トラックが消毒ポイントから施設へ向かっている間に、施設では座学研修を行い、トラックが施設へ到着したあと、焼却訓練を開始した（表1）。

表1 当日のタイムスケジュール

訓練内容		13時	14時	15時	16時	
座学研修						
実 動 訓 練	①搬出訓練					
	②消毒ポイント訓練					
	密閉容器の運搬					
	③焼却訓練	1回目計量、荷下ろし 2回目計量、数量の確認				
		投入作業開始～投入完了				
	施設見学					

## 2 座学研修

座学研修では、本県の焼却担当と焼却施設社員に対して鳥インフルエンザの概要や焼却担当の役割について説明を行った。また、焼却施設からは施設の紹介があった。

## 3 実動訓練

実動訓練は集積場所からの鶏及び卵の入った密閉容器の搬出、消毒ポイントでの車両消毒、焼却施設への密閉容器の搬入及び焼却処分を3か所で順に行った（図1）。



図1 実動訓練の流れ

(1) 搬出訓練

フォークリフトを用いて鶏及び卵の入った密閉容器3パレット分108箱を焼却施設のトラックへ積載し、荷崩れ防止のために密閉容器を固定した。密閉容器の積み込み後に車両消毒を行い、搬出を行った(写真2)。



写真2

(左：密閉容器の積み込み、中央：密閉容器の固定、右：車両消毒)

(2) 消毒ポイント訓練

消毒ポイントでは踏み込み消毒槽でトラック運転手の靴底消毒とアルコールでの手指の消毒、密閉容器を積んだトラックの車両消毒、消毒証明書の発行という消毒ポイントでの一連の流れを確認した(写真3)。



写真3

(左：運転手の手指・靴底消毒、中央：車両消毒、右：消毒証明書の発行)

### (3) 焼却訓練

消毒ポイントを出発したトラックが施設に到着してから、1回目計量、荷下ろし、2回目計量、密閉容器とパレットの数量確認、自動投入装置へつながるコンベアへの密閉容器の積載、密閉容器の炉内投入、の順で作業を行った。(図)

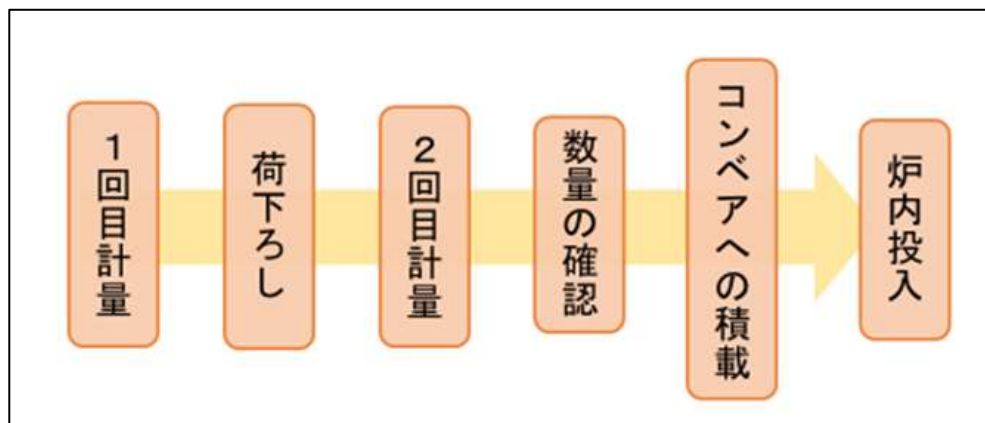


図2 焼却施設での作業の流れ

トラックは到着後、施設入口にあるはかりで計量を行った(1回目計量)(写真4)。所定の場所ではフォークリフトを用いた荷下ろしを行った後、再度同じはかりでトラックの重量計測を行い(2回目計量)、1回目計量と2回目計量の差で、持ち込んだ物品の重量を計測した。



写真4 トラックの計量を行うはかり（赤丸）

荷下ろしした密閉容器は、ストレッチフィルムを開封し、密閉容器及びパレットの数量を確認する。数量確認時には、県の焼却担当が集積場所から搬出された数量と、施設に搬入した数量に差異がないか確認を行った。数量確認後、密閉容器を荷崩れ防止用のテープで固定し、フォークリフトを用いて自動投入装置の近くまで運搬し、自動投入装置に接続したコンベアへ密閉容器を積載した（写真5）。密閉容器が自動投入装置のセンサーに反応すると投入口が開き、自動で焼却炉へ投入される。



写真5 コンベアへの密閉容器の積載

自動投入の様子は施設内のモニターから確認し、並行して施設の構造を確認するために施設見学を実施した。

## アンケート結果

訓練終了後に行ったアンケートでは、座学研修への理解度は「よくわかった」「だいたいわかった」と回答した方が57%と43%、施設での作業確認による防疫作業への理解度は「かなり深まった」「少し深まった」と回答した方が56%と36%、焼却訓練全体の充実度は「有意義だった」「少し有意義だった」と回答した方が81%と19%という結果となった。

このことから、参加者の焼却処分に対する理解が向上し、訓練が有意義であったことが分かった。

## 焼却訓練のまとめ

今回の訓練では鳥インフルエンザ発生に備えて、座学研修及び集積場所、消毒ポイント、焼却施設での実動訓練を行った。焼却処分の一連の流れを確認することで、県職員は自身の役割を再確認するとともに、施設の状況を実際に見ることで、相互理解及び相互連携の一助となった。

## 課題と今後の対応

訓練を通していくつかの課題も浮上した。県職員の人員配置及び情報共有手段については、焼却担当とともに検討する必要がある。焼却施設は家畜伝染病発生時に通常業務の中で密閉容器を受け入れる必要があるため、大規模発生時には複数施設の協力が不可欠となる。また、1日の焼却処分能力は限られているため、密閉容器を一時保管するストックポイントを確保しなければならない。しかし、焼却施設の敷地内では全てを保管できないため、新たな候補地を検討する必要がある。

これらの課題解決のために、焼却施設や関係機関・団体と意見交換の場を設け、引き続き課題を検討していくことが必要だと考える。今後も家畜保健衛生所としては、関係機関、市町村、関係団体、民間との相互連携を図り、農場個別防疫計画等の防疫体制の強化につなげる。