

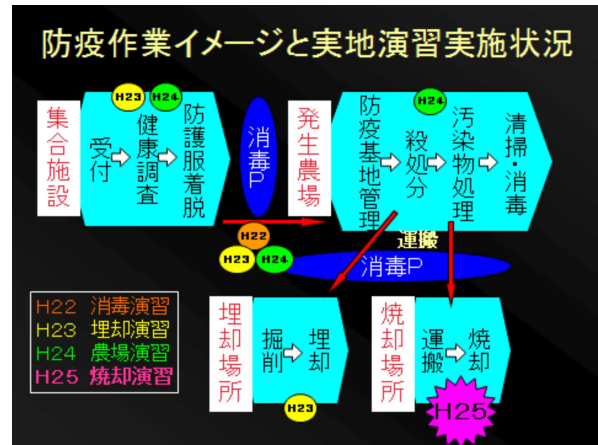
## 02 高病原性鳥インフルエンザ防疫演習（焼却演習）の実施

倉吉家畜保健衛生所 ○岩尾健 最首信和

### 1 はじめに

高病原性鳥インフルエンザが発生すると、防疫作業に従事する動員者は、決められた集合施設に集合し、そこで健康調査を受け、防護服を着てから消毒ポイントを経由して発生農場に移動し、殺処分、汚染物品処理、鶏舎消毒を行う。処分した鶏は、穴を掘って埋却または焼却施設で焼却することになる。

倉吉家保では平成22年は消毒演習、23年は集合施設から埋却演習、24年は集合施設から農場演習と毎年実地型の演習を実施しており、25年は最後に残っている焼却演習を企画、実施した。



### 2 演習の概要

9月4日午後、発生時には処分鶏を焼却する予定としている鳥取中部ふるさと広域連合ほうきりサイクルセンターで行った。

内容は、1つは死鶏を入れたペール缶を搬入し、フレコンバックに詰めて1階から4階へ吊り上げ、再びペール缶を取り出して台車で投入口まで運搬し、15分おきに投入口に投入するという一連の作業手順を確認すること。

もう一つは、熱量や焼却量、炉内温度、排ガス濃度をモニタリングして燃焼評価を行い、一般ゴミに対して処分鶏10%添加としている現在の想定が適正であるかどうかを検証した。

当初、総合事務所、市町、各関係団体等で約70人が参加して本演習を実施する予定であったが、演習当日の大雨洪水警報発令の対応のため動員者の確保が困難となったため、家畜衛生関係者のみで、内容も縮小して実施した。

演習の流れは次のとおり。

①処分する鶏は約10羽毎ペール缶に入れ、パレットに4個の2列、2段積み

### 焼却演習の概要

- 日時 平成25年9月4日 13時30分～16時00分
- 場所 鳥取中部ふるさと広域連合（ほうきりサイクルセンター）
- 内容
  - 焼却作業手順の確認
    - 死鶏入りペール缶(約25kg)32個の搬入
    - フレコンバックにペール缶(5個)を入れる(1階)
    - ホイストで4階コフトアップ
    - フレコンバックからペール缶を取り出す
    - 台車で焼却投入口へ運搬
    - 15分おきにペール缶4個を投入口に投入
  - 燃焼評価により適正焼却量を検証
    - 熱量、焼却量
    - 炉内温度
    - 排ガス濃度
- 参加者 17名(家保、畜産課) ※当日の大雨洪水警報発令のため、予定していた動員、見学参加を中止

### フォークリフトで搬入(プラットホーム)

パレットに4個×2列×2段=16個

荷造りラップ

パレット位置図

積んで運搬した。重量を計量した後、プラットフォームでフォークリフトを使ってペール缶を降ろした。ペール缶の固定には荷造りラップを利用すると良い。

②焼却炉への投入口は4階に有り、4階までペール缶を吊り上げる必要がある。写真左(設置前)の不燃ゴミコンベアから吊り上げるが、この状態では人が作業できないため右(設置後)の仮設作業台を設置した。

③フレコンバッグにペール缶を5個ずつ入れる。

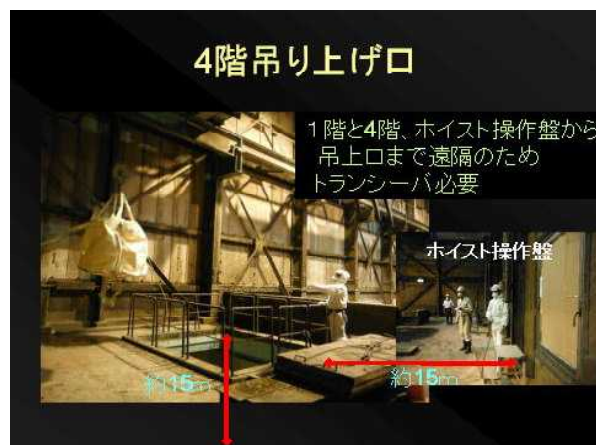
④4階から降ろしてきたホイストにフレコンバッグを掛けて4階へ吊り上げる。この時の揺れは想像以上に大きく、必ず斜め下からロープで引っ張り、揺れを補正することが重要である。



⑤4階の吊り上げ口は1階の作業台から15mの高低差があり、またホイストの操作盤からも15m離れているため、お互いの意思疎通のためにトランシーバーが必要であった。

⑥ペール缶をフレコンバッグから出して、30m離れた投入口まで台車で運ぶ。

⑦投入口へペール缶を投入する。投入は、始めは左写真の位置から投げ入れていたが、これではペール缶が破損する恐れがあったため、後半は写真右のスロープから滑らせて投入することとした。作業者は転落防止のために必ず安全帯を装着する必要がある。



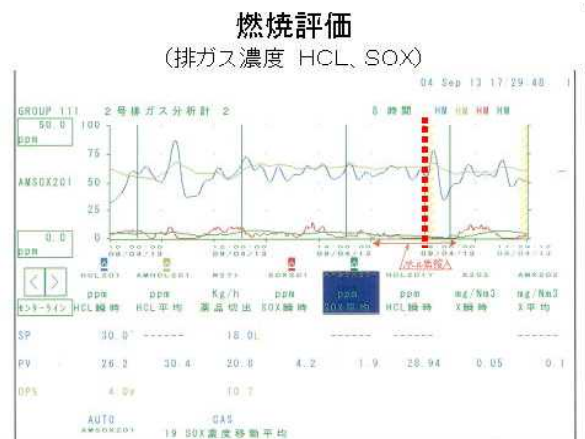
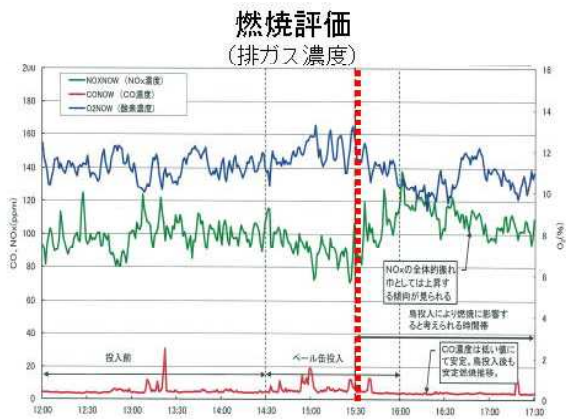
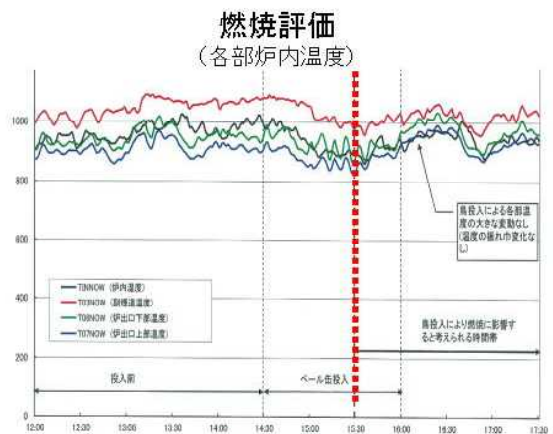
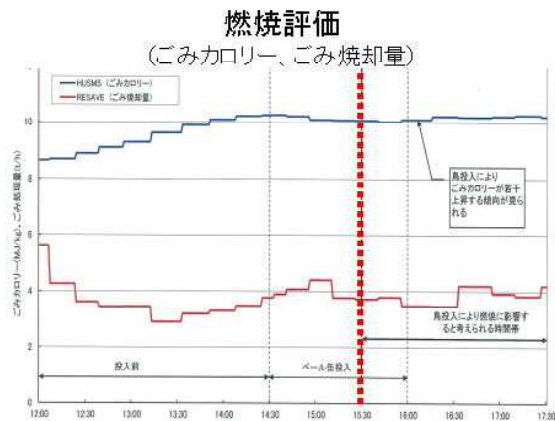
次に燃焼評価の結果を説明する。

死鶏を入れたペール缶の燃焼が始まる時間を赤の点線で示す。この点線の前後の変化をみて評価した。

ゴミ熱量は若干増加する傾向があったが、焼却重量は変化がなかった。

炉内の温度は4カ所測定して、いずれも変化がなかった。

排ガス濃度は酸素濃度、一酸化炭素濃度は変化がなかったが、窒素酸化物濃度は若干上昇した。鶏の有機窒素により、ゴミ全体の窒素割合が若干高くなったためと推察される。塩化水素及び硫酸酸化物も変化はなかった。これらの排ガス濃度は、人体への健康被害防止のため環境基準値が設定されているが、若干の上昇傾向を認めた窒素酸化物を含めて基準値を大きく下回っていた。



### 3 演習の成果

今回の演習により次の成果があった。

- 1 作業手順の確認ができ、改善事項が明確となった。
  - ・パレット積み込みやフレコンバッグ収納の仕方の確認。
  - ・フレコンバッグ懸垂時には、ホイストフックにロープをかけて揺れを防止する。
  - ・各作業場所間の意思疎通のためにトランシーバーが必要。
  - ・ペール缶の埋却口への投入はスロープ部から行う。
  - ・転落防止のために安全帯が必要。



2 燃焼評価により焼却可能量が検証できた。

燃焼評価により、一般ゴミに対して10%としている死鶏割合を15%まで増やすことが可能という評価を焼却場の管理会社からいただいた。

#### 4 課題

浮かび上がってきた課題は、1つは玉掛けや、クレーンといった特殊技能資格者の確保が必要だということである。県職員や関係団体に照会してあらかじめリストアップしておく必要があると思われた。

もう一つは、発生時には疑似患畜確定から数時間後には焼却場への搬入が始まってしまうこと、また搬入は夜間だけという性質により、簡単かつ即座に設置と撤去ができる作業台を準備しておく必要があるということである。

これについては、専用作業台を11月補正予算で要求し、現在取得手続き中である。

既存の施設にレールを敷いて、このレールの上を滑らせて2段の台を伸縮させる構造になっている。

今回の演習は不本意ながら家保関係者だけで行うことになってしまったが、このような作業内容を本当に知っておかなければいけないのは、一般動員者として従事することになる総合事務所などの職員である。今回の演習風景は動画撮影し、防疫作業説明会で上映することによって、作業内容の周知を図った。

### 演習の成果

- 作業手順の確認と改善事項の明確化が図れた

【改善事項】

- パレット積込みやフレコンバッグ取納の仕方
- フレコンバッグ懸垂時には、ホイスティックにロープを付けて揺れを防止
- 各作業場所との意思疎通のためにトランシーバーが必要
- ペール缶の焼却口への投入は、スロープ部から行う
- 転落防止のための安全帯が必要(投入者等)

- 燃焼評価により焼却可能量を検証できた

一般ゴミ量に対して10%の死鶏の焼却では…  
若干の熱量増加と排ガスの窒素酸化物の上昇が認められたのみ

一般ゴミに対して15%の死鶏の焼却も可能

〈コメント:JFEエンジニアリング(株)〉

### 課題

- 特殊技能資格者の確保

玉掛け資格者	4名/日(2名×2交替)
クレーン資格者	2名/日(1名×2交替)

↓

県職員、関係団体等に照会、リストアップ

- 専用作業台の準備

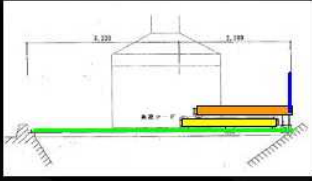
疑似患畜確定(殺処分開始)から数時間後には  
焼却場へ搬入開始  
搬入は夜間のみで数日かかる

↓

設置及び撤去が簡便かつ即座にできる作業台必要

### 専用作業台の設置(11月補正要求?取得手続き中)

格納時



使用时

