

1 HPAIの防疫作業技術の検討について

鳥取家畜保健衛生所 ○大友麗

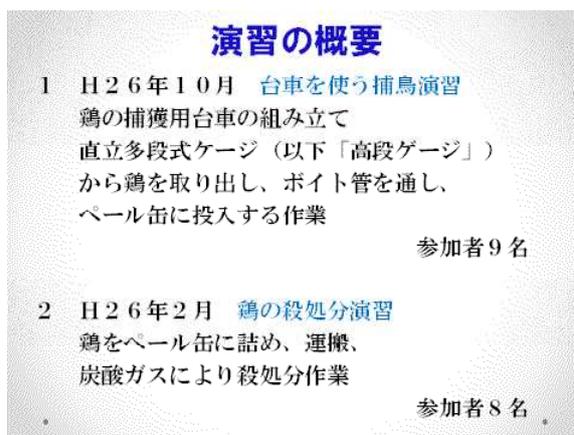
1 はじめに

この冬には国内各地の野鳥や野鳥の糞から高病原性鳥インフルエンザウイルスが検出され、さらに、昨年12月に宮崎県、山口県、今年に入ってから岡山県、佐賀県で高病原性鳥インフルエンザが発生している。県内における発生の可能性も極めて高く、危惧されている状況である。本病は発生した場合、国の指針により患畜又は疑似患畜として判定してから24時間以内にとさつを完了すること、また、死体については、72時間以内に焼却、又は埋却することを求められている。指針のとおり迅速な対応をするためには、日頃から現在想定されている防疫に関する作業内容の確認、課題の発見及び解決策なども重要である。

東部管内では高病原性鳥インフルエンザの防疫作業演習を実施し、防疫作業技術について検討したので、ここで報告する。

2 演習の概要

平成26年には、東部管内においてふたつの演習を行った。ひとつ目は直立多段式ケージの5, 6段ケージ（以下「高段ケージ」と言う。）から鶏を捕獲する演習である。この演習では、高さ2メートルの捕鳥用台車を作製し、この台車を用い、高段ケージの鶏を捕獲し、ボイド管を通して、ペール缶に投入する一連の作業を行った。ふたつ目はペール缶に鶏を入れ、その運搬及び二酸化炭素ガスの注入作業を実施した。



演習の概要

- H26年10月 台車を使う捕鳥演習**
鶏の捕獲用台車の組み立て
直立多段式ケージ（以下「高段ケージ」）
から鶏を取り出し、ボイド管を通し、
ペール缶に投入する作業
参加者9名
- H26年2月 鶏の殺処分演習**
鶏をペール缶に詰め、運搬、
炭酸ガスにより殺処分作業
参加者8名

3 捕鳥演習

(1) 演習目的

東部管内には高段ケージシステムの養鶏場は2戸ある。県内では3段ケージからの捕鳥演習は行われたことがあるが、高段ケージからの捕鳥作業は実施されていない。高段ケージの養鶏場では、鶏の入れ替えの際、高さ約170cmの鶏の運搬ケージに上がって、4段、5段目の鶏を捕獲しており、最も高い6段目は直接ケージによじ登って捕鳥している。

しかし、高病原性鳥インフルエンザが発生した場合の防疫活動は防護服、ゴーグルなどを装着して作業を行わなければならない、また、ほとんどの作業者は捕鳥作業に慣れていない人である。直接ケージに登って作業するには、効率が悪いだけでなく、作業者の安全面でも問題がある。

そこで、高段ケージにおける捕鳥作業について検討するため、「捕鳥用台車」を試作し、管内養鶏業者の協力を得て、実際に作業を行った。

(2) 演習内容

演習を行った鶏舎の平面図は図1である。黄色ゾーンは6段ケージ、緑色ゾーンは鶏舎内の通路を示している。鶏舎内の最も狭い通路の幅は70cmである。また、鶏舎の出入り口の高さと幅は198cmである。

高段ケージの模式図は図2である。ケージの全体の高さは375cmで、最も高い6段目ケージの扉は約350cmの高さにある。6段目ケージの鶏を捕獲するには、作業者の身長を考慮して、少なくとも200cm以上の高さの足場が必要である。

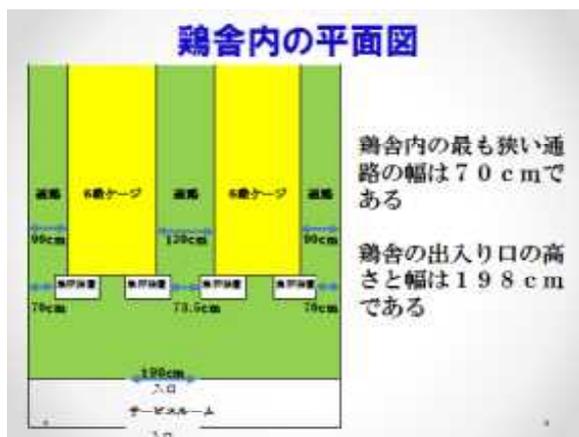
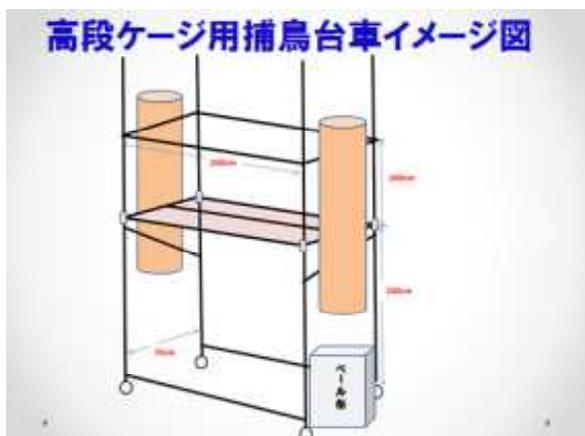


図1



図2

高段ケージ用捕鳥台車のイメージ図は右図のとおりである。鶏舎内の最も狭い通路の幅が70cmであること、ペール缶の運搬は台車の下を通って行くことができるようにするため、奥幅は最大範囲の70cmとした。鶏舎内での移動を容易にするため、タイヤをつけて台車という形にした。また、作業者の安全のため、作業台の床から約100cmの高さに四方に転落防止棒を、鶏をスムーズにペール缶に落下させるため、台車の両サイドにボイド管をつけることとした。



台車の全体の高さはタイヤを入れて約420cmで、奥幅が70cm、横幅200cmで、作業台は約220cmである。重さは約130キロで、資材費は約4万円であった。

台車は198cmの鶏舎の出入り口を通ることができないため、組み立ては鶏舎内で行わなければならない。演習当日は、鶏舎内の台車の組み立ては4人で行い、そのうち2



人が熟練者であり、約40分かかった。台車を使い、1分間に約10羽の捕獲ができた。

(3) 捕鳥演習についてのまとめ

今回制作した台車はあまり揺れを感じず、台車の転倒の心配もなく、台車上では安心安全に作業できることを確認した。

一方、身長150cm以下の作業者は台車を使っても手がケージの奥まで届かず、作業効率が悪く、ペール缶は台車の下を通過して運搬すると想定していたが、幅が狭く、ボイド管は低い位置に固定されているため、台車の下を通過することは難しい、台車を作製するためには、鶏舎内部の構造を事前に把握することが必要であるという問題点がでてきた。

捕鳥演習についてまとめ

・台車は安定しており、高段ケージの鶏の捕獲に使用可能

課題

- ・身長150cm以下の作業者は手がケージの奥まで届かず、作業効率が悪い
- ・鶏の搬出（ペール缶）は台車の下を通過していくのは難しい
- ・台車の作製には、鶏舎内部の構造の把握が必要である

4 鶏の殺処分演習

(1) 演習の目的

演習の目的はふたつある。ひとつ目は、家畜防疫員及び畜産関係職員が実際に鶏の殺処分を行うことによって、課題や疑問点を解決することである。二つ目は殺処分に関する具体的方法を取得し、研修会などで動員者への手法伝達及びアドバイス等に活用できる体制作りである。演習には、廃鶏40羽を使って行った。

鶏の殺処分演習の目的

- ・鶏殺処分を実際に行い、課題や疑問点の解決
- ・動員者への手法伝達等に活用できる体制の構築



(2) 演習内容

ペール缶に鶏を入れ、運搬、炭酸ガス注入、死亡確認一連の作業を行いました。

(3) 殺処分演習についてのまとめ

運搬台車にふたつのペール缶を乗せることも可能であることを確認した。ひとつのペール缶に鶏を10～12羽入れられるが、現場での数え易さを考え、10羽の方が適当と考えられる。炭酸ガスの注入は10羽/缶、1秒間注入した場合は3分立っても生きていた。2～3秒間注入した場合は、1分～1分30秒後に死亡が確認された。袋と結束タイは両方とも白色のため、見分けにくく、結束作業は厚手の手袋では作業しづらく、効率が悪くなることが見られ、今後資材の色や材質については見直す必要があると考える。

殺処分演習についてまとめ

- ・運搬台車に二つのペール缶を載せることも可能
- ・一つのペール缶に鶏を10羽入れるのが適当
- ・10羽/缶、死亡所要時間
ガス注入時間1秒⇒3分以上
ガス注入時間2～3秒⇒1分～1分30秒
- ・袋と結束タイは両方とも白色
⇒結束タイは有色のものが望ましい
- ・結束作業は厚手の手袋では作業しづらい
⇒うす手の手袋が望ましい
- ・捕獲から殺処分までに必要な人員は6名/組
捕獲2人・運搬2人・ガス注入～死亡確認、タイ結束2名
⇒農場ごとに検証が必要

今回の演習では、捕獲から殺処分までに必要な人員は6名/組と考えるが、実際は農場ご

とに検証する必要がある。

5 総まとめ

捕鳥用台車の有用性を確認できた。東部管内は高段ケージシステム養鶏場はもうひとつある。今後、もうひとつの農場においても演習を行い、作業効率や複数の農場への使用の可能性などを考慮し、台車を改良していきたいと思う。

実際に演習を行うことで、細かい作業の確認ができ、机上で想定できない問題を発見することを実感した。これからも引き続き演習を行い、問題の解決を図りながら万一の発生に備えたいと思う。

