

ブロイラー農場の HPAI 発生事例に係る防疫作業上の課題と解決に向けた取組

東部家畜保健衛生所

○中橋 冬陽 細野 真司

要 約

2022年1月に県内のブロイラー農場において高病原性鳥インフルエンザ（HPAI）が発生。過去の採卵鶏農場での発生事例に比べ、鶏舎内における運搬方法の効率化が防疫作業を円滑に進める上で課題となった。これは、ブロイラー特有の飼養形態や鶏舎構造に対する知識や経験が不足していたため適した方法を取れなかったことによるものと考え、解決に向けた取組として、管内のブロイラー農場において実際の出荷に立会い、通常の出荷方法を聴取調査し、防疫作業の効率化に活用できるか検討。併せて県で備蓄しているローラーや台車を鶏舎内を模した足場の悪い状況で実際に使用し、手持ちの資材を使ってより効率的な運搬が可能か検討。今後は県の備蓄資材をいち早く農場に持ち込んで使用しつつ、発生農場の出荷に使用する資機材についても工夫しながら最大限に活用し、防疫作業の効率化を図ることで、1日でも早い制限区域の解除と発生農場の再開を目指す。

はじめに

過去に県内におけるブロイラーでの HPAI 発生事例は 2 例あり、昨年度の発生は 2011 年の発生以来、10 年ぶりに発生した。また、ブロイラーの搬出方法が確立しておらず、作業が難航した。

令和 3 年度の事例における実際的な殺処分時間は 36 時間であり、防疫指針上で定める肉用鶏平飼い 5・10 万羽 24 時間以内の目安に達しておらず、改善が必要であると考えられた。

表 1 ブロイラー殺処分所要時間

飼養羽数(万羽)	殺処分所要時間(時間)
R3ブロイラー事例	6.6 36

取組の目的

管内のブロイラー農場での出荷作業について、防疫作業に組み込めるか、搬出方法をより効率に実施できるかという観点で調査し、調査結果と県の備蓄品の活用により、防疫指針に定める肉用鶏 5・10 万羽 24 時間以内の処分という目安を満たす防疫計画の改善を図る。

調査方法

調査は管内のブロイラーを 100 羽以上飼養している 11 農場全てに対し、出荷方法及びその防疫作業への活用について聴取調査を実施した。

調査結果

出荷方法の違いにより管内の出荷方法は 4 つのパターンに大別でき、レール・トロッコ、塩ビ管、ローラー、重機の 4 パターンであった。

パターン 1 レール・トロッコ

1 つ目のパターンは鉄レールとトロッコを用いて出荷を行う方法で、この方法では 2 本の鉄レール上をトロッコが走ることで、出荷カゴを搬出していた（図 1）。

出荷に使用する資材は L 字の鉄鋼レール、その上を走るトロッコ、出荷カゴ（図 2）であった。

パターン 1 (レール・トロッコ)

1 概要

・ 2 本の鉄レール上に出荷カゴを載せたトロッコが滑走

2 使用資材

・ 鉄レール、トロッコ、出荷カゴ

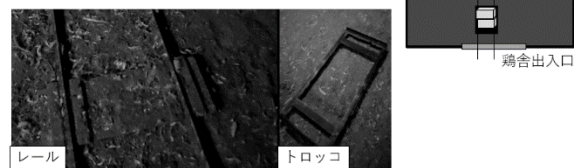


図 1 パターン 1 レール・トロッコの概要

パターン1 (レール・トロッコ)

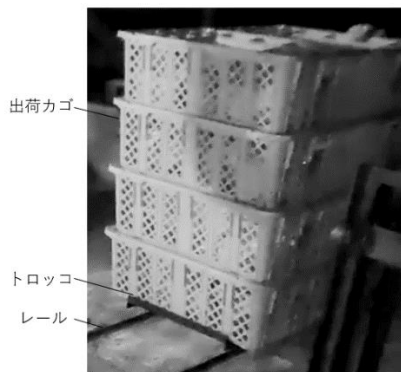


図2 パターン1 レール・トロッコの使用例

パターン2 塩ビ管

2つ目のパターンは、塩ビ管を用いた出荷を行う方法で、この方法では塩ビ管を2本置き、その上に潤滑油を塗り、その上を出荷カゴを走らせていた(図3)。

出荷に使用する資材は塩ビ管、潤滑油、出荷カゴ、手鉤、補助用の塩ビ管であった。

この方法は2本の塩ビ管に直接出荷カゴが乗る形のため、防疫作業でペールを置く際には安定せず、スムーズに塩ビ管を使って搬出することが難しいことから、防疫作業へ活用はできない(図4)。

パターン2 (塩ビ管)

1 概要

- ・塩ビ管を2本置き、出荷カゴを押して、あるいは手鉤で引き運ぶ

2 使用資材

- ・塩ビ管、潤滑油、出荷カゴ、手鉤、補助用塩ビ管

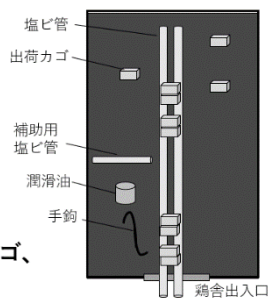


図3 パターン2 塩ビ管の概要

パターン2 (塩ビ管)



図4 パターン2 塩ビ管の使用例

パターン3 ローラー

3つ目のパターンは、ローラーを用いた出荷を行う方法で、この方法では、ローラーを鶏舎内に連結して置き、その上を出荷カゴを押して運んでいた(図5、6)。

出荷に使用する資材はローラー、出荷カゴであった。

パターン3 (ローラー)

1 概要

- ・ローラー上で出荷カゴを押して運ぶ

2 使用資材

- ・ローラー、出荷カゴ

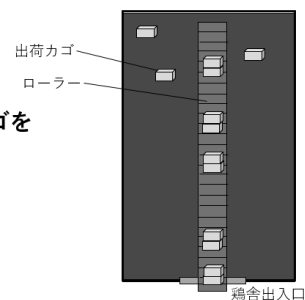


図5 パターン3 ローラーの概要

パターン3 (ローラー)



図6 パターン3 ローラーの使用例

パターン4 重機

4つ目のパターンは重機を用いた出荷を行う方法で、この方法では出荷カゴを重機で運び出していた(図7)。

出荷に使用する資機材はローダーあるいはフォーク等の重機、出荷カゴ、竹ぼうきであった。

この方法は防疫作業でのペールは、重ねず運ぶことができないため、基本的には防疫作業への活用はできない。

パターン4 (重機)

1 概要

- ・重機で出荷カゴを鶏舎外へ運び出す

2 使用資材方法

- ・重機、出荷カゴ、竹ぼうき

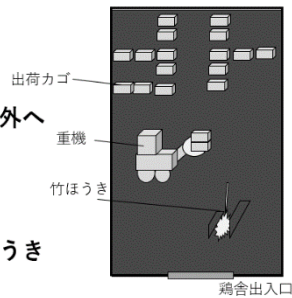


図7 パターン4 重機の概要

出荷方法のまとめ

管内のブロイラー11農場の出荷状況の概要はレール・トロッコを使用する農場が4農場、塩ビ管を使用する農場が3農場、ローラーを使用する農場が1農場、重機を使用する農場が3農場であった(表2)。

これらの資機材の防疫作業での活用できる鶏舎数については、レール・トロッコのパターンでは2鶏舎、塩ビ管のパターンでは1鶏舎分、ローラーのパターンでは1.5鶏舎、重機のパターンでは1鶏舎分保有していた。

一方、出荷時には系列農場から持ってくる等の理由から、C農場は防疫作業時の使用はできない。

防疫作業時の出荷カゴの利用についてはH農場では50個程使用できるものの、他の農場では防疫作業時に出荷カゴは使用できない。

表2 管内各農場の資機材保有状況

搬出方法	農場										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
資機材農場保有(出荷時のみ共有)	○		×(AB)			○					○
保有数(鶏舎分)	2		0	2		1		1.5			1
実際の使用数(鶏舎分)	1		0	1		0		1			0

また、この各農場での備蓄の他に、県の備蓄としてローラーを150m程備蓄しており、発生時には速やかに農場に持ち込んで、出荷資機材より先に活用する前提として計画した。

なお、今回は実際の発生を想定して1班20人の3班体制で殺処分を行うこととし、次のとおり防疫計画を作成した(表3)。

まず、レールとトロッコが使用できる農場については、このように農場で出荷に使用するレールとトロッコを使用した搬出を1鶏舎、これに加え、県の備蓄のローラーを2鶏舎分を併用することで、3鶏舎で同時に作業を行う計画とした。

ローラーを所有している農場については、農場所有のローラー1鶏舎分に加え、県の所有のローラーを2鶏舎分併用することで、3鶏舎で同時に作業を行う計画とした。

基本的には出荷で塩ビ管や重機を使用している農場の出荷方法は防疫作業時にはそのまま使用することができないと考えられたことから、これらの農場では県の備蓄のローラーのみを使用した2鶏舎で防疫作業を行う計画とした。

また、同じく塩ビ管あるいは重機を使用する農場であっても、鶏舎奥行が50m以下の場合、県の備蓄ローラーが150m分であるため、3鶏舎同時に作業を行うことができるため、G農場とJ農場については鶏舎奥行が50m以下であるため、3鶏舎で同時に作業を行う計画とした。

表3 管内各農場の防疫計画

搬出方法	農場										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
同時作業最大鶏舎数(鶏舎)	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2
農場鶏舎数	8	9	3	6	6	5	13	10	7	11	7
飼養羽数(万羽)	7.0	10.0	3.0	7.7	4.7	4.9	1.0	5.5	4.5	5.9	7.5
殺処分所要時間(時間)	22.5	32.2	14.5	24.8	22.7	23.7	3.2	17.7	21.7	19.0	36.2

1班1時間当たり1,380羽殺処分できると仮定(県マニュアル参照)

まとめ

農場の出荷に使用する資機材を使用することで、県の備蓄ローラーのみで行った場合と比べ、より多くの鶏舎で同時に防疫作業を実施できる計画になった。

また、備蓄資材をいち早く農場に持ち込んで使用しつつ、発生農場の出荷に使用する資機材についても最大限活用することで、管内のほとんどの農場で防疫指針の目安となる殺処分時間を達成できる見込みであった。

このように同時に作業する鶏舎を多くすることで、防疫作業を素早く進め、より早期の防疫措置完了と発生農場の再開を目指す。

また、今後の課題として、続発に備え、備蓄の購入・整備を進める必要がある。