

5 エイビアリー鶏舎を導入した大規模養鶏場における HPAI 発生時の防疫

計画の構築

北部地方振興事務所 栗原地域事務所畜産振興部
高橋春美 矢島りさ 山田治

1 はじめに

高病原性鳥インフルエンザ及び低病原性鳥インフルエンザに関する特定家畜伝染病防疫指針では、HPAI 発生に備えた防疫体制の構築が求められている。防疫計画の構築にあたっては、農場の飼養規模、鶏舎構造等により、防疫措置完了までにかかる時間や必要な資機材量が変わってくることを考慮する必要がある。

今年度、管内最大規模の採卵農場において、アニマルウェルフェアに対応したエイビアリー鶏舎が新設された。それに伴い、現地調査と試算を行い、既存のケージ・平飼いと併せて 3 種類の飼養形態に対応した防疫計画を再構築したので、その概要について報告する。

2 当該農場と周辺農場・施設の概要

(1) 農場概要

当該農場は、令和 4 年のエイビアリー鶏舎新設に伴い、現在採卵鶏 36 万羽を飼養しており、将来的には 43 万羽まで増羽する見込みである。鶏舎は全てウィンドウレス、鶏舎構造はエイビアリー(鶏舎数:2 棟, 2 階建, 計 12 万羽)、ケージ(鶏舎数:4 棟, 4 段ケージ・2 階建, 計 30.6 万羽)、平飼い(鶏舎数:1, 高床式, 3600 羽)の 3 種類ある。

(2) 周辺農場・施設

移動制限区域内には、肉用種鶏 1 戸、搬出制限区域内には、5 戸(肉用鶏 1 戸, 肉用種鶏 1 戸, 採卵鶏 3 戸)と GP センターが含まれる。当該農場は岩手県との県境に位置するため、搬出制限区域内

には岩手県の 4 戸も含まれる。

3 鶏舎構造及び殺処分に係る課題

(1) エイビアリー

エイビアリーは、アニマルウェルフェアに配慮して開発された鶏舎である。鶏の行動欲求が満たされるように、鶏舎内には止まり木・給餌・給水器を設置した休息エリア、ネストを設置した産卵エリア、砂浴びのできる運動エリアを備える。運動エリアには敷料が敷かれており、鶏は各エリアを自由に行き来することができる(図 1)。また、システムを多段式にすることで、鶏舎内の空間を効率よく利用し、面積あたりの飼養羽数を増加することができる。

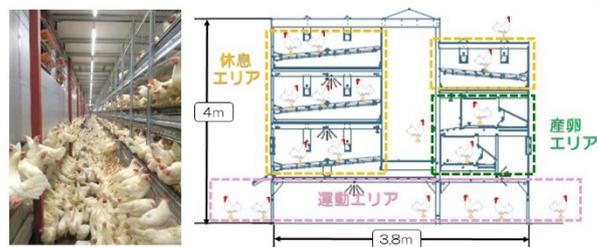


図1 エイビアリーシステム

1) 鶏舎構造(図 2)

鶏舎構造は、2階建てで、中央の壁で完全に分離され、4フロアに分かれる。各フロアには、多段式のシステムが左右対称に 2 列設置され、通路はネスト側通路・システム内通路・壁側通路の計 5 本ある。さらに、各フロアは 3 室に分けられ、1 室あたり 5,000 羽を飼養するため、1 鶏舎あたりの飼養羽数は、6 万羽(5,000 羽/室×3 室×4 フロア)となる。

また、多段式のシステムには金網状の可動扉が設置され、扉を閉めることで出荷作業時等には鶏をシステム内に入れておくことができる。

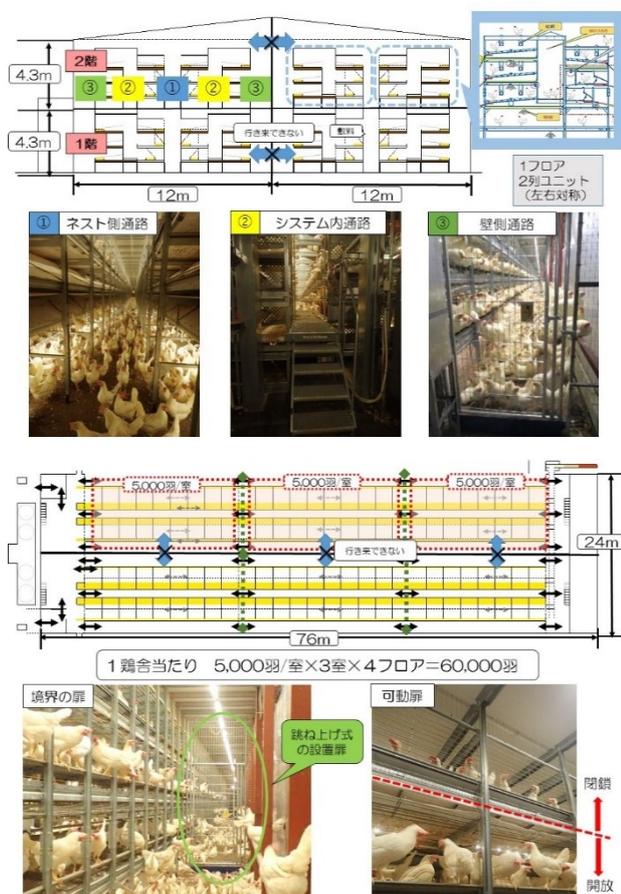


図2 エイビアリーの鶏舎構造

2) 殺処分に係る課題・対策

現地調査の結果、給餌・給水ラインやネストを備える多段式システムの設置により、鶏舎内構造が非常に複雑で、鶏の逃げ場になる狭いスペースが多くみられた。特に、システム下のスペースは狭く、このエリアでの捕鳥は困難である。また、通路には敷料が敷かれており、そのままでは台車の使用はできない。以上のことから、殺処分開始前に農場による事前準備が必要になる。

殺処分開始前に、農場には事前準備として、以下に示す2点について実施してもらおう。第一に、台車を使用できるように、通路上の敷料を除去することである。第二に、鶏の習性を利用してシステム内に全ての鶏を入れることである(図3)。鶏は照明点

灯時にはシステム内や通路を自由に行き来し、完全消灯前に調光によりシステム内に誘導される(図3-①)。鶏がシステム内に入ったら、完全消灯し、この時、鶏はシステム下にはいない状態である(図3-②)。エイビアリー鶏舎の鶏は育雛時からこのような動きができるように訓練されている。殺処分開始前には、全ての鶏がシステム内に入った状態で可動扉を閉めておくことで、捕鳥作業を効率よく進めることができる。殺処分時には、システムの可動扉を順次開けて捕鳥を行い、システムの上段部分については脚立を使用する。

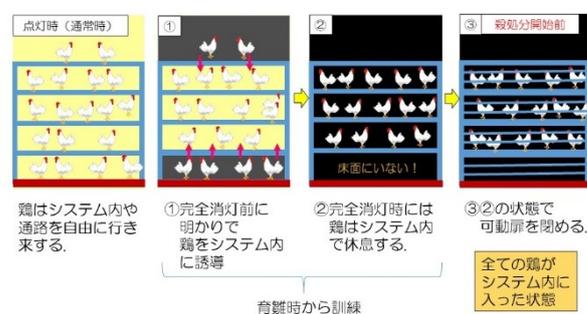


図3 農場による事前準備(エイビアリー)

エイビアリー鶏舎が発生鶏舎であるか否かで、殺処分時の状況は大きく異なる可能性がある。エイビアリー鶏舎以外が発生鶏舎の場合には、鶏の動きは活発で自由に飛び交うが、農場による事前準備があれば、全ての鶏がシステム内に入った状態で殺処分作業を開始できる。一方、エイビアリー鶏舎が発生鶏舎の場合には、鶏の多くは衰弱あるいは死亡した状態で、システム内に移動できない鶏も多いため、鶏舎内に散在する鶏を集めるのに時間がかかる。以上のことから、エイビアリー鶏舎が発生鶏舎の場合、殺処分により多くの時間を要することが考えられる。

(2) ケージ

1) 鶏舎構造

エイビアリー鶏舎と同様に、2階建てで、中央の壁で完全に分離され、4フロアに分かれている。各フロアには垂直4段ケージが設置されている。各ケー

ジは、21羽収容可能で、長さ120cm、奥行80cm、高さ40cmである。

2) 殺処分に係る課題・対策

当該農場のケージは、通常のケージよりサイズが大きいため、ケージ奥にいる鶏を捕鳥しようとしても手が届かない。対策としては、農場の廃鶏時の手順を参考に、図4のようにプラスチックコンテナを片側に入れ、反対側から扉を開けて捕鳥を行うことが有効である。

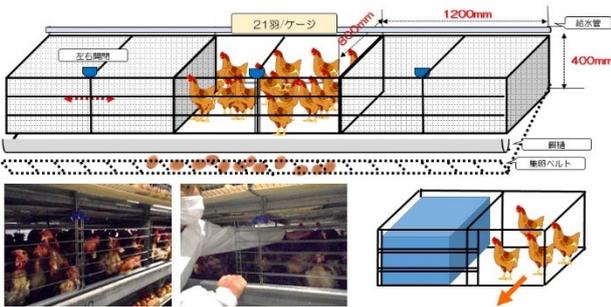


図4 殺処分に係る課題と対策(ケージ)

(3) 平飼い

1) 鶏舎構造

鶏舎内は3室に分かれ、各部屋1,200羽が飼養される。前室を備えており、前室を出ると鶏舎内通路につながる。鶏舎内通路は3室共通のものが1本あり、各部屋への出入口は1カ所ずつある。当該農場の平飼い鶏舎は、除糞作業を効率化するため高床式になっており、床面はプラスチック製のすのこが敷かれ、その下にはスクレーパーが設置されている。

2) 殺処分に係る課題と対策

課題は、2点ある。

第一に、床面がプラスチック製のすのこであるため、強度が弱く、大人数での追い込みができないことである。実際に農場での廃鶏時の追い込みは3人で行っている。対策としては、入口付近に連結したコンパネを設置し、少人数で鶏を入口付近まで追い込み、そのまま捕鳥してペールに詰め込むようにする。

第二に、各部屋の入口が1カ所で、通路幅が80

cmと狭い点である。これにより、通路では台車がすれ違えず、炭酸ガスを注入するスペースもない。対策としては、通路で使用する台車を1台にし、炭酸ガス注入は鶏舎前室で行うようにする。さらに、空のペールをあらかじめ鶏のいる部屋の入口付近に運び入れておくことで、限られたスペースで効率的に作業を進めることができる。

4 防疫計画の概要

(1) 発生農場の対応

[防疫措置期間]

エイビアリー鶏舎での捕鳥作業に時間がかかる点や、これまでの県内発生2事例を踏まえ試算した。垂直多段ケージの大規模採卵農場での発生と比べ、巣が設置された平飼いの種鶏場では、巣等狭いスペースに鶏が逃げ込み、捕鳥作業に時間がかかった経緯がある。このことから、エイビアリー鶏舎では、平飼いの種鶏場以上に鶏舎内構造が複雑で捕鳥作業に多くの時間がかかることが予想されるため、殺処分作業にかかる時間をケージの場合の1.5倍で試算した。その結果、発生農場での防疫措置完了(殺処分、清掃・消毒、埋却)までには約11日必要であることが判明した。

[動員計画]

殺処分従事者は、1クールあたり20(名)×6(班)の120名体制で、85クール、延べ10,200名である。その他、清掃・消毒、埋却、サポート、健康対策、消毒ポイントあわせて、延べ15,017名である(図5)。

[必要資機材]

主な必要資機材は、図5に示すとおりである。



図5 防疫概要〔発生農場〕

(2) 周辺農場の対応

制限区域内の農場の制限解除には、発生農場の防疫措置完了後10日経過した後に実施する清浄性確認検査により全ての農場で陰性が確認されなければならない。したがって、当該農場での発生時には防疫措置完了までに約11日間かかるため、制限解除までの期間が長期化することが予想される。制限区域内に含まれる農場は、県内に6農場(移動制限区域1戸、搬出制限区域5戸)あり、特に肉用種鶏2戸への影響が大きくなる。肉用種鶏場2戸では、1日に計4.3万個の種卵を生産している。農場で保管できる量には限度があるため、制限区域外のふ卵場への出荷制限が続くと損失が大きくなる。したがって、制限区域外のふ卵場への出荷について初動時に早急に例外協議を進める必要がある。

5 まとめ

現地調査及び試算の結果、3つの飼養形態では鶏舎構造が大きく異なるため、鶏舎ごとに防疫作業手順、必要な資機材、防疫作業にかかる時間

が異なることが判明した。効率的な防疫作業手順を確立するためには、詳細な農場調査により、鶏舎構造を理解し工夫する必要がある。農場調査や防疫計画構築の際には、防疫作業に対する農場側の理解と協力が必須となる。実際に農場側とのやり取りの中で得た情報には有益なものが多く、特に廃鶏出荷時に農場が行う手順については防疫計画にも反映させた。さらに、今回構築した防疫計画では、エイビアリー鶏舎の防疫作業手順に、農場側の事前準備として調光による鶏の誘導と敷料の除去を盛り込んだ。したがって、実際に防疫作業を進める段階においても、農場側の理解と協力が重要となる。今後の課題としては、当該農場ではエイビアリー鶏舎での廃鶏出荷の経験がないため、廃鶏出荷後に、改めて農場側と情報を共有し、防疫作業手順等について再検討する必要がある。

県内唯一のエイビアリー鶏舎がある大規模養鶏農場での防疫計画、特に殺処分作業に係る時間や資材、作業手順の検討には難しい面があった。しかし、過去の発生事例の防疫措置を振り返り、多段ケージで飼養している大規模採卵養鶏場での殺処分スピード、ネスト付き平飼いの種鶏場での捕鳥のための工夫等、今回の防疫計画を構築するにあたって、参考にできた。このことから、各事例での防疫措置完了後に、課題の抽出、検討、改善が重要であると考えられた。

以上から、防疫計画を策定する上で、詳細な農場調査、農場側の理解と協力、過去の発生事例の検証が重要である。今後も、各農場と連携しながら防疫計画を精査し、防疫体制の強化を図っていく。