

バイオセキュリティー生産の出発点

バイオセキュリティ＝防疫対策とは？

バイオセキュリティとは防疫対策、つまり病気の農場外部からの侵入、農場内での発生、農場内でのフレアアップ（病気が燃え盛り、病原微生物が多く排出される状態や病気の類焼）を防止する対策のことである。

農場において、こうした防疫対策を取る際に重要なことは、適正なシステム（ハードウェアを含めた仕組み）をつくり、作業手順書（マニュアル）に基づきそれを正しく運用すること、さらにそれが日常当たり前の作業となるまで生活習慣として浸透させ、農場経営者、農場スタッフの意識を高めていくことである。

システムと生活習慣

前提；システム＝ハードウェアの整備が重要

たとえば、シャワーや出荷豚の係留所を設置し、作業手順を徹底しても、こうした施設が農場内にあったのでは、汚染の可能性のある人や車両を農場内に入れないという基本ルールを守ることができないわけで、これでは意味がない。

また、豚舎に入るときの踏み込み消毒槽も、長靴についたふんなどの有機物を落とせば効果的だが、反対に有機物が残っている場合は効果的でないことが証明されている。踏み込み消毒槽を使った効果的な防疫システムを構築するには、まず長靴のふんをあらかじめ落とすための洗浄システムをしっかりとすることが極めて重要となる。それができないなら、豚舎ごとに長靴を交換するシステムにするほうが手っ取り早く確実な方法である。

このようにバイオセキュリティを有効に機能させるには、まずシステムをしっかりと整備することが重要である。

このような観点からみると、

①農場の内（クリーンエリア）と外（ダーティエリア）を明確に区分すること

- ②クリーンエリアには、汚染した物や人を入れないこと
- ③出荷、導入豚の隔離・検疫や死亡豚の引き渡しなど、汚染の可能性の高い作業はダーティエリアとの境界に位置させるか、農場外で行うことが、特に重要である。

HACCP 的手法の導入

過程；作業手順の遵守が鉄則

システムが整っても、作業手順が守られなければバイオセキュリティは機能しない。そこで HACCP 的な手法の導入が有効である。

もともと HACCP とは食品の安全確保のための手法で、最終生産物の検査によるのではなく、生産工程を管理することで起こりうるリスクを未然に防ぐ手法である。そのポイントは、

- ①リスク（危害）を特定すること
- ②重要管理点の設定
- ③重要管理点における作業手順＝マニュアルの作成と遵守
- ④モニター
- ⑤許容限界を逸脱したときの対応の取り決めと実施
- ⑥記録および定期的なチェック
- ⑦一定期間の記録保管

である。

たとえば、新たな病気侵入をリスク（危害）と特定した場合、その防止のための重要管理点の1つには、出荷作業の管理が含まれる。ここでは、トラックが清潔であること、運転手の衣服、長靴の交換や立ち入り場所の制限などが作業手順となる。

モニターとしては、農場長や担当責任者の目視や確認が含まれる。もし、目視した際にトラックにふんが残っていれば、そのトラックは使用しないか、あるいは農場外で洗浄し直すといった許容限界逸脱時の対応が決められ、実施される。

これら一連の事柄は記録され、定期的に内部の人間および第3者によりチェックを受け、適正に運用されているかが確認される。これが、HACCP 的手法のバイオセキュリティへの活用の一例である。

HACCP などを実施したことのない農場で、はじめてこういったバイオセキュリティを実施する場合、最初は非常に戸惑い、細かいいろいろなケースでの対応を作業手順書どおりに行うには時間がかかるものである。しかし、それが訓練であり、そのことの繰

り返しにより上達するものである。それはちょうど、自動車教習所で第1段階ではクラッチの切り方とアクセルの踏み方をいちいち

ち頭で考えて実行しなければならなかったものが、免許取得数ヵ月後には意識せずに勝手に足が動くようになるのとよく似ている。

しかし、同時にシステム全体が適正に機能しているかを定期的にチェックすることも重要である。ハードウェアの整備とこのチェック機能の実施は農場経営者がすべき非常に重要な仕事であり、これを抜きにしてもバイオセキュリティは機能しない。

以上のように、バイオセキュリティを有効に機能させるには、まずシステム＝ハードウェアを整備すること、そして、HACCP的手法を用いることが有効である。そして、一連の作業、約束事を農場スタッフ全員が当たり前のように実施でき、異常があればそれを放置せず、すぐに対応せずにはいられないほど意識を向上させることが極めて重要である。

つまり、バイオセキュリティは、そのシステムが農場経営者、農場スタッフ全員の生活習慣にまで高められたときに、もっとも機能するものとなる。

病気を入れないための重要管理点

それでは、リスク（危害）が新たな病気の侵入だとした場合、病気の侵入を防ぐための重要管理点である導入種豚の管理、出荷管理、防鳥対策・ネズミなどの対策、死亡豚の処置、飲料水の管理、飼料・物資のコントロール、人のコントロールについて、ポイントを1つずつ簡単に見ていこう。

導入種豚の管理 ☆☆☆

最重要項目の1つ。

ポイント

- *信頼できる供給ソースの確保；しっかりとしたヘルスコントロールシステムを持っていること。正直で存続可能な会社であること。管理獣医師がおり、獣医・衛生面の質問に答えてくれること。
- *供給先を限定する；同じ生産ピラミッドの1農場、多くても2農場のみから導入すること。
- *導入豚の隔離観察の実施；隔離は専用豚舎で約3週間実施すること。この間の管理には、最低でも衣服、長靴の交換、手の消毒が必要。

出荷管理 ☆☆☆

最重要項目の1つ。

ポイント

- *農場の内（クリーンエリア）と外（ダーティエリア）をはっきりと分ける出荷台、係留所の設置。
- *専用車両の使用。そうでない場合は出荷係留所の設置が必要。
- *出荷トラックの洗浄、消毒、乾燥。
- *トラック、運転手の進入ルールの設定。
- *積み込みルールの設定。
- *出荷台、係留所の洗浄、消毒、乾燥。

防鳥対策、ネズミなどの対策 ☆☆☆

最重要項目の1つ

ポイント

<防鳥対策>

- *鳥のえさとなるものを一切放置しないこと。
- *防鳥ネットの設置。

<ネズミ対策>

- *豚舎外、豚舎内の整理整頓。
- *豚舎周辺最低1mの幅のなかに、雑草や遮蔽物などが一切ないこと。
- *徹底した定期的駆除。

死亡豚などの処置（化製工場などへ引き渡す場合） ☆☆☆

最重要項目の1つ

ポイント

- *引渡し場所を、クリーンエリアとダーティエリア境界線、あるいは農場外に設置する。
また、飼養エリアからできるだけ離すこと。
- *投入口と取り出し口を分けること。
- *車両、人の交錯を避けること。

水の管理 ☆☆

重要項目の1つ

ポイント

- * 表面水を使わないこと。理由は鳥インフルエンザ、大腸菌、サルモネラなどの汚染の可能性があるため。
- * どうしても表面水を使わざるを得ない場合は塩素滅菌と毎日の残留塩素モニターの実施。
- * 定期的な水質検査。

飼料・物資のコントロール ☆☆

重要項目の1つ

ポイント

<飼料>

- * 信頼できる供給ソースの確保。
- * 専用車両の使用、あるいは豚以外の畜種と組み合わせた車両の使用。
- * もしそれらが無理なら、農場外からタンクへ飼料投入。
- * トラック、運転手の進入ルールの設定。

<物資>

- * 新品であること。
- * 搬入場所の特定。
- * 2重包装の利用；精液、薬品など。
- * 使用開始までの時間を設定。PRRS ウィルスは、48 時間以上資材上では生存できない。
- * 洗浄・消毒、薫蒸。

人のコントロール ☆☆

重要項目の1つ。

ポイント

- * 部外者は必要以外農場内に入れないこと。
- * 防疫時間の設定。
- * シャワーインシャワーアウト。
- * 衣服、長靴の交換、手の消毒

(月刊養豚界 2005 年 7 月号掲載)