

バイオセキュリティについて

今回は、International Pig Topics Vol.20 No.8(2005年)の「Biosecurity – people really are the weakest link」という記事をご紹介します。記事の趣旨は、バイオセキュリティを維持していくとき、人という要因がもっとも脆弱であることを指摘し、対策を考察しています。著者の想定する農場の規模・設備が、日本の実情にはそぐわない面もありますが、バイオセキュリティに関する基本的な考え方は、参考になるとと思います。

はじめにバイオセキュリティについて総括的に重要な5つのポイントを上げておきます。

- 農場外の病原体の侵入を防ぐ。
- 問題を持ち越さないように、一つのバッチの豚を搬出した(オールアウト)後の豚房／豚舎の洗浄および消毒に関する高い基準。
- キーになる疾病に対する免疫(ワクチネーション)を高い水準で持たせて豚を安全な状態にする。
- 豚が感染症に対して反撃したり抵抗出来るように良好な飼育環境と良好な飼養条件を保証する。
- ストレスを最小にする。

最初の「農場外の病原体の侵入を防ぐ。」を実行する上で、農場の立地、導入豚や精液の供給元は重要です。しかし、外部の病気を持ち込むのは、農場内に入る訪問者です。これに対して、日本でも行っていますが、「pig freedom rule」という(休豚規則とでもいうのでしょうか?)訪問者が農場に入場する場合は48時間～72時間、豚に接触しないようにするというルールがあります。これについては人ばかりではなく、農場に搬入する物品にも当てはまるといっています。つまり、細菌やウイルスが死滅するのに十分な期間放置し、用心深く農場に入れることが望ましいとしています。

次に、農場に病原体を持ち込まないようにするための実際的な阻止方法について触れています。小規模の農場では、少なくとも訪問者につなぎや長靴を用意しておくこと。そして大きな農場では、訪問者にシャワーを浴びさせる必要があるとしています。シャワーを浴びることに関して7つのポイントを上げています。

- 衣服と個人の所有物のためのプライベートでカギのかかる戸棚
- 暖かく、乾燥した清潔な更衣室
- シャワーの噴出口での温湯が適切な供給量と圧力があること
- 十分な量のボディーソープとシャンプーおよび爪用ブラシを供給する。
- 良質かつ清潔で十分な大きさのタオル
- 鏡
- 衣服は正しいサイズのもので清潔かつ乾燥したもので、パンツ(外来者用にはディスポーザブルのもの)および靴下も含んでいること

農場のスタッフを含めて訪問者に、シャワーの意義を説明しても、決められた手順できちんとシャワーを浴びさせるのは難しい場合があります。ですから、訪問者がしっかりシャワーを浴びるようにあまり早くシャワーを通過させないようにすることも大切です。また、シャワーから出た人をチェックすることも大切です。たとえば、髪の毛の濡れ具合です。そのためには、共同使用のドライヤーの存在はチェックしやすくします。参考にシャワールームの構造を図1に示します。

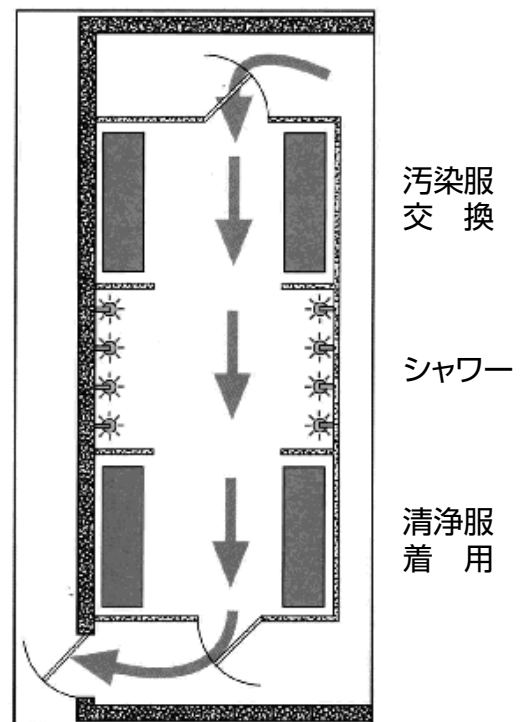


図1 「バイオセキュリティ・バリアー」の一部としての基本的なシャワー室

基本的には、個人の持ち物は一切持ち込ませません。ノートやペンも農場内に用意しておきます。道具を使用する外来者には、道具は持ち込ませないで、農場備え付けの道具を使用させます。携帯電話もいけません。ある農場では携帯も貸し出しているそうです。しかし、どうしても搬入しなければならないものも出てきます。そのような場合でも、消毒を過信してはいけません。ここでは、紫外線ボックスの事例を挙げています。紫外線ボックスはアジアではポピュラーなのだそうですが、使用方法を知らない人が多いと指摘しています。それは、紫外線で消毒しようとする物品を紫外線ボックスの床においてしまうことを指しています。つまり、紫外線は当たったところしか殺菌せず、床におくとその底面は消毒されません。そこで、メッシュや格子状の箱で物品を床から少し持ち上げてやらなければなりません。

装置類も、汚染しているかもしれない包装をはずして、燻蒸消毒チャンバー等で消毒してから農場に搬入することを推奨しています。

車両は実に危険だそうです。養鶏部門で多数の車両を検査したところ、ホイールアーチ内側の泥から、多数のサルモネラが検出されたそうです。もし、サルモネラがいるのであれば、他の病原体もそこにいるかもしれません。そうした意味から、外部車両を農場へ入れることは病気を導入したことになるかと指摘しています。そこで、車を農場内に入れる場合は出さないようにし、場内は専用車両にすることです。ホイールアーチ内側を消毒して農場に入れることは、病原体を含むしずくがポタポタ場内に落ちて、汚染する機会が増えることになるそうです。

上述した様々な作業は人手を必要としますが、人を使う上で考慮すべき点を5つあげています。

- 人によって作業中の努力と細部にわたる注意力は様々である。
- 人は計画をショートカットする。特に、プレッシャーが懸かっている場合である。
- 多くの方は監督を必要とする。しかし、フルタイム必要なわけではない。
- 人は緊張感のない時、たとえば、週末遅くまで働いていたり、休日の計画を考えていたりする時であるが、そんな時、仕事への注意力と同等の注意力をそちらに向けている。たとえば、時間を省くために命じられたシャワーの手順をスキップしたりする。
- 管理者不在の時、規則が破られる。たとえば、早く終わらせようと従業員は自分のサンドイッチを持って分娩舎に入ったりする。

最後に、ある賢い管理者の言葉で結んでいます。「豚が自分自身で面倒をみられれば問題はない。我々が人的要因を持ち込むから問題が起こる。そして好むと好まざるとに関わらず、管理者は現に豚の面倒をみるよりも多くの時間を人員の管理に割かなくてはならない。」我が国では民度の差もあるでしょうから、さほどではないかもしれませんが、結局、管理者、経営者が頑張らなければならないようです。