

疾病発症防止と牛舎消毒（特に口蹄疫について）

1. まえがき

韓国で 2010 年 11 月に発生した口蹄疫は、韓国国内で全国的な規模での広がりとなり、2011 年 1 月 3 日までに 67 万頭の家畜が殺処分されることになりました。韓国では政府レベルの中央災難（災害）安全対策本部が設置し、口蹄疫の危機対応警報を最高水準の「深刻」に格上げしました。その上口蹄疫に続き、鳥インフルエンザ感染も確認されました。鳥インフルエンザは口蹄疫と違い、人にも感染する人獣共通の伝染病です。すでに日本でも出水市で野鳥から検出されています。このように、ごく近くの国で重大な家畜疾病が起こっています

しかし、韓国での口蹄疫発生と拡大について日本のマスコミの詳しい報道がほとんど無いため、口蹄疫について知らないまま韓国旅行に行く旅行者が多いことが心配です。口蹄疫ウイルスが人間や手荷物等に付着して日本に侵入する可能性は大きいことを知らないまま韓国旅行に行きかねません。今年の年明け早々には韓国からの帰国者は十分検疫しなければなりません、そのような体制をとったという報道もありません。

すなわち畜産農家は自己防衛のために各自で十分な注意と対策を講ずる必要があります。

ポイントは、口蹄疫等の伝染病を発生させない（牛舎に入れない）ことが最も重要ですが、不幸にして発生しても増やさない、そして殺処分などの措置が終わったあとでは牛舎に残さないことの 3 点に絞られます。そこで、病原ウイルスを牛舎に入れない方法について、消毒薬や効果的な消毒方法とともにご説明します。

2. 病原ウイルスを牛舎に入れない方法

これは病原ウイルスを持った人、資材、野鳥、野生動物などを牛舎に入れないことに尽きます。人（経営者、作業員を含め）は着衣、体（手指など）を消毒し、足回りは踏み込み消毒します。外来者を牛舎に入れないことですが、どうしても牛舎に入れない場合には、使い捨てのつなぎに着替えてもらい、オーバーシューズを履いてもらいます。

資材は運搬してきた車両の消毒は当然ですが、飼料のように農家段階では消毒できない場合には、安いからといって出所不明や口蹄疫常在国（中国、韓国等）からの飼料は購入をしないことが大切です。

野鳥、野生動物の侵入防止は、野鳥には防鳥ネットが有効ですが野ネズミなどの野生動物には牛舎周りをしっかり補修し、侵入を防止する以外に方法がありません。防鳥ネットを使ってもウイルス混じりの野鳥の糞尿は舎内に落ちることもありますので、舎内の清掃は不可欠です。

新たに導入した家畜は、新しい環境に慣れさせるため、隔離して飼育することはよく行われていますが、この隔離飼育も今は違った意味を持っています。隔離飼育の間に消毒し、疾病の発症がないかを十分注意して観察することが大切です。

3. 消毒薬

人や車両等の消毒には、消毒薬が使用されます。宮崎口蹄疫のときにはウイルスが酸やアルカリに弱いことから炭酸ソーダ・消石灰などの薬品が使用されました。このほか普段はあまりなじみのない薬品を使ったりしたこともあると思います。いずれにしても緊急時であるからこそ、怪しげなものに惑わされず法律に準拠した消毒薬の選択と適正な使用が望まれます。

4. 消毒薬は薬事法での動物用医薬品の承認があるものを選択する

通常、動物の消毒薬と言って良いのは、薬事法で動物用医薬品として承認されているものだけです。宮崎口蹄疫では、主に塩素系消毒薬が使用されました。

動物用医薬品は、その効果や安全性に対し薬事法に則った試験がされ、承認内容の範囲（ラベルや添付文書）であれば、安全性や病原体に対する効果も期待できます。そこで、口蹄疫だけで

なく普通の消毒にも使用可能なものも含めてまとめて紹介します。極力、動物用医薬品と承認されている消毒薬の使用をお勧めいたします（表1）。

表1 畜産向け消毒薬の分類と一般的な特徴

種類	特徴
逆性石鹼	希釈するとプラスの電気を帯びる、界面活性剤を主剤とした製剤
塩素剤	塩素の殺菌作用によって効力を発揮する製剤。効果は強いが揮発性も強い ため。溶液の安定性は良くない。刺激臭や腐食性もある。
ヨード剤	ヨードを主成分とした製剤、ヨード自体の効力は強いが、塩素剤同様揮発 性が強いので溶液の安定性は良くない。
オルソ剤	オルソジクロロベンゼンを主剤とした製剤。クレゾールを配合した場合に はゾール剤と呼ばれる。消化管などの細胞内に寄生するコクシジウム原虫 に強い効力を発揮する。
アルデヒド剤	ホルムアルデヒドやグルタルアルデヒドを主剤とした製剤。効力は高いが 刺激性や毒性が強く、発がん性など人間への安全性の問題も懸念される。

5. 消毒薬はまけば効くのか？

「強力な消毒薬を使う＝効果的な消毒」と考えがちですが、どんなに強力な消毒薬でも、使い方を間違えれば効果は激減します。宮崎口蹄疫でも、「どの消毒薬を使うか」だけではなく、「どのように使うか」も防疫上重要になりました。効果的な消毒のためポイントも5つあげます。

1) 目的の病原体に感受性のある消毒薬を選択する

何にでも効く万能消毒薬はありません。それぞれの消毒薬に得手・不得手があり、目的や使用する場面によって消毒薬を使い分ける必要があります（表2）。なお下記は一般的な特徴と効力です。実際に使用する製剤は各社の許可された効能、効果を確認下さい。

表2 消毒薬の一般的な特徴と効力

種類	一般的な特徴				一般的な効力				原虫類
	希釈液の安定性	散布時の刺激性	散布時の腐食性	製剤の毒性	細菌		ウイルス		
					全般	芽胞	全般	抵抗性	
逆性石鹼	良い	少ない	少ない	低い	◎	△	◎	△	×
塩素剤	悪い	強い	あり	普通	◎	○	◎	○	×
ヨード剤	悪い	あり	あり	普通	○	△	○	△	×
オルソ剤	普通	強い	あり	普通	○	△	○	△	○
アルデヒド剤	良い	強い	少ない	発がん性	◎	○	◎	○	×

注：◎よく適している。○適している。△あまり適していない。×適していない

2) きめられた濃度や散布量、接触時間、温度を守る

3) きめられた撒き方で使う

4) 消毒を邪魔する要因を除去する

これは特に注意が必要です。糞尿などの有機物は消毒薬の有効成分が病原体と直接接触することを妨げるので事前にしっかり洗浄し、その除去が重要です。また、水が多い所に消毒薬を撒くと、せつかくの消毒薬が薄まってしまうので洗浄後の乾燥も必要です。

5) 1)～4)を毎回徹底する

先に挙げた1)～4)は一度農場に合った基準を決めれば、後は実施するだけですが、それを毎日徹底するとなると大変です。また、消毒薬の欠点の一つに、効果が目に見えにくいことです。適当に撒いてもその効果が減弱していることは実感できません。むしろ消毒薬を撒いたという行為で満足し、効果が出ているかどうか検証しない場合がほとんどです。しかし、効果的な消毒をするためには決められたことを、毎日着実に、決められた水準で実施し続けることが最大のポイントです。