

畜舎衛生管理の向上に向けて

姫路家畜保健衛生所

○田原和彦、岡野康行、岡田 崇、今橋大輔、
白井茉莉子、北垣貴央、橋田達慶

【はじめに】

平成16年12月1日から家畜伝染病予防法に規定された飼養衛生管理基準は、平成22年の宮崎県での口蹄疫の発生、その後の高病原性鳥インフルエンザの全国的な発生を受け大きく見直された。特に、衛生管理区域への病原体持込み防止、野生動物等からの病原体の感染防止、衛生管理区域の衛生状態の確保という項目では、家畜飼養者に対して畜舎や畜舎周囲の消毒、野生動物の侵入防止、ネズミ等衛生害虫の防除を実施するよう記載されている。このことを受け、家畜保健衛生所は指導を行ってきたが、消石灰は周囲に飛散しやすく使いにくいとの意見や、具体的な野生動物対策を指導して欲しいとの要望を受け、従前より踏み込んだ畜舎衛生管理の指導を始めたので報告する。

【取組】

1 副産石灰の畜舎周囲での消毒における有用性に関する検討

副産石灰は、非鉄金属鉱業、パルプ工業等様々な分野において副産されたものがあるが、今回使用したのは、炭酸カルシウムの製造過程において副産されたもので、主成分として、水酸化カルシウムを70%以上含有しており、自硬性がないため、貯蔵や取扱が容易で、単価的に優れている等の特徴を有している。また、副産石灰は、やや粒子が粗く、散布時の画像を見ると、消石灰ではかなりの量の粉じんが舞っているが、副産石灰ではほとんど粉じんが舞わない(図1)。

この新たな消毒用資材としての副産石灰について、農場における散布試験及びpHの持続試験を実施し、畜舎周囲での消毒における有用性について検討した。

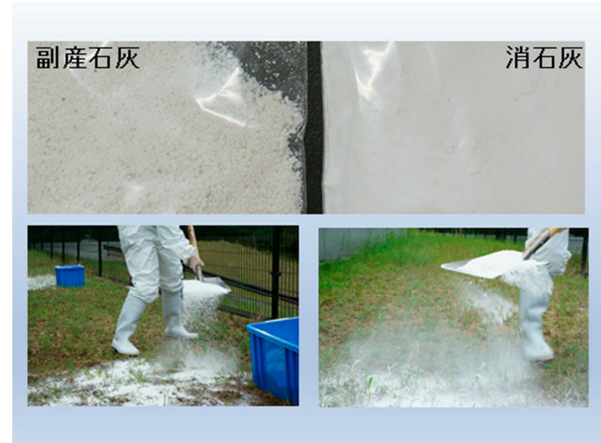


図1 副産石灰と消石灰

(1) 散布試験

散布試験は、管内養鶏農家に協力得て実施した。なお、両石灰は、1平方メートルあたり1kgを散布した。



図2 散布試験結果

消石灰は、散布面へしっかりと定着しているように見えるが、タイヤへの付着性が強く、タイヤの形にはがれる傾向が認められた。

副産石灰は、粒子が粗く、流されてしまうため、舗装面での定着性は劣るが、消石灰で見られたようなタイヤへの付着性は弱く、車の通る場所ではがれは認められなかった。

(2) pH 持続試験

本試験は、所内敷地で実施し、両石灰を1平方メートルあたり1kgを散布し、散布したところから5か所の石灰を含む土壌1日1回5か所を採取し、pHの測定を実施した。

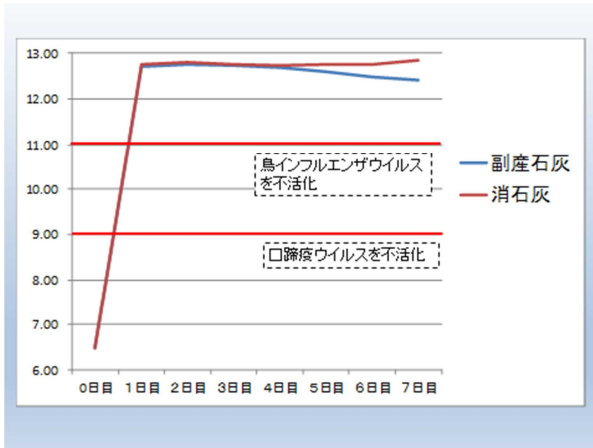


図3 pH 持続試験成績

結果、散布前の土壌のpHは、6.5で、両石灰散布後から上昇し、鳥インフルエンザウイルスを不活化するのに必要な12以上となり、1週間後も12以上を維持した。

(3) 試験成績まとめ

副産石灰は、消石灰と同等の消毒効果があり、ハンドリング性能やコスト面で消石灰よりも優れている事がわかった。また、粉塵が舞いにくいことから、粉塵が目に入るあるいは吸い込んでしまう等作業者に対する健康被害が発生しにくいと考えられた。今後、商品化された後には、畜舎周囲や畜舎内での消毒で広く活用できるものと考えられた。

2 畜舎内に侵入する野生動物対策への取組

(1) ネズミ対策の専門家を招いたバーンミーティング

事前に当所で、「ネズミ対策の基本的な考え方と殺鼠剤の使い方」について講義(図4)を受けた後、管内養鶏農家の協力を得て、バーンミーティングを実施した。



図4 講義

バーンミーティングでは、鶏舎に残っているラットサインの観察や、本農場のネズミ対策上の問題点等を確認しながら、ネズミ対策の実際を検討した(図5)。



図5 バーンミーティング



図6 成果の共有

また、バーンミーティングでは、一般養鶏農家の協力を得て実施したため、参加人数が限られるので、DVD及びリーフレットの作成を行い成果

の共有を図った（図6）。

3 センサーカメラを用いた畜舎内の野生動物の観察

畜舎内の2か所にセンサーカメラ（図7）を設置、3～4日後に回収、画像確認、畜主へ報告・指導という形で行った。



図7 センサーカメラ

(1) 事例1（高床開放鶏舎）

本農場は、天井にラットサインが認められるものの、全体としてはラットサインに乏しく、ネズミの少ない農場と思われたが、夜間に自動給餌器のレールの上を歩くクマネズミを確認することができた（図8）。

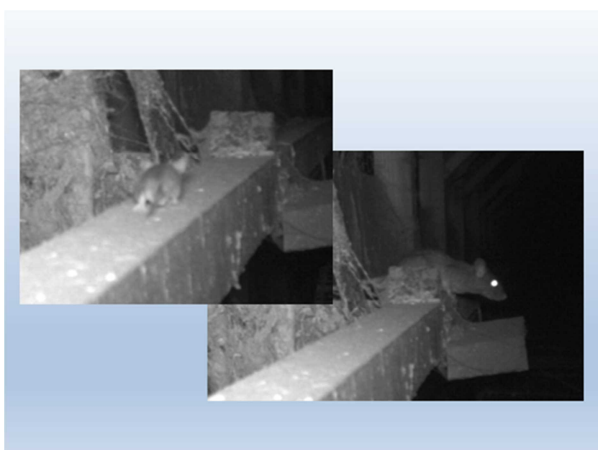


図8 事例1（高床開放鶏舎）

(2) 事例2（低床開放鶏舎）

本農場は、専門業者にねずみ駆除を委託している関係上、ラットサインはほとんど見当たらず、除糞ベルトに少量の糞が見られる程度だったため、除糞ベルト付近にカメラをセットしたところ、早朝に猫の姿をとらえられた。本農場では、鳥イン

フルエンザを持ち込む動物としてネコの侵入についても神経をとがらせており、以前に鶏舎内で数頭の猫を発見した為対策をとっていたが、今回の調査でまだ出入りしていることが判明した（図9）。



図9 事例2（低床開放鶏舎）

(3) 事例3（開放平飼いの鶏舎）

本農場は、管理の良い農場だが、農場が山際にあるため立地条件の悪さが影響してラットサインが至る所に見られた。飼料ホッパー下に設置したカメラでクマネズミを撮影したが、鶏に近いところでセットしたカメラでは、3日間で5000枚程度の画像が撮影されていたが、全てで鶏が写っており、セットする場所の選定の難しさを実感するところとなった（図10）。

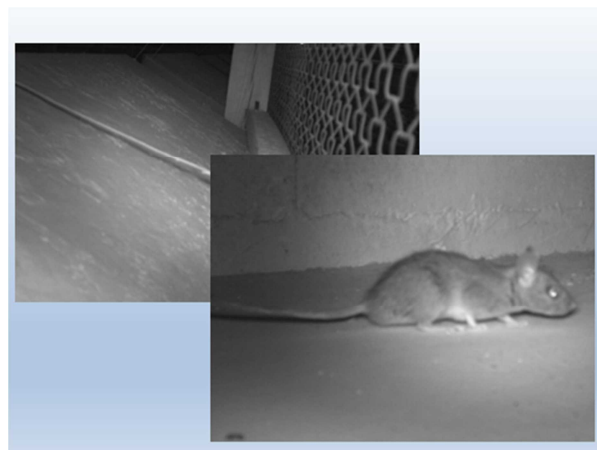


図10 事例3（開放平飼いの鶏舎）

【まとめ】

- 1 副産石灰は、消石灰とほぼ同等の消毒効果を有し、ハンドリングやコストでは優れており、畜舎周囲や畜舎内での活用が期待できる。
- 2 センサーカメラの活用により、ネズミの活動

状況や農場主が気づいていない小動物の侵入を発見できた。

3 センサーカメラの活用や今回学んだねずみ駆除の知識を活用することにより、小動物の具体的な対策を指導できるようになった

最後に、センサーカメラについては、まだまだ学ぶべき点が多いものの、有効なツールである事は明白で今後更に事例を積み重ねて、指導に活用したい。