

[成果情報名]トレイルカメラを活用した豚舎での効率的なネズミ防除対策および効果の検証

[要約]動体を検知して自動的に撮影を開始できる録画機材であるトレイルカメラを用いて豚舎内を撮影することで、豚舎内におけるネズミの種類、行動および営巣場所や侵入経路を明らかにでき、侵入経路を遮断する物理的防除と殺鼠剤を用いた化学的防除を併せて行うことで、ネズミの生息数は大きく減少する。

[キーワード]ネズミ対策、化学的防除、物理的防除、トレイルカメラ

[担当]長崎県農林技術開発センター・畜産研究部門・中小家畜・環境研究室

[代表連絡先]電話 0957-68-1135

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

養豚経営において、ネズミは飼料盗食や咬害による機器破損の原因となるだけでなく、病原菌の媒介者となるなど多くの悪影響が懸念され、その対策は重要な課題となっている。防除対策として侵入経路を遮断する物理的防除や殺鼠剤等を用いた化学的防除が示されているが、その効果を調査した事例は少ない。

そこで、野生動物の観察等で使用され、前を通る動物を自動で撮影できるトレイルカメラの赤外線による動体検知機能を用いて、畜産研究部門の繁殖豚舎における分娩房オールアウト時にネズミの行動を調査し、ネズミの侵入経路を遮断する物理的防除および殺鼠剤を用いた化学的防除を併用した防除対策を行ない、防除対策の効果を検証する。

[成果の内容・特徴]

1. トレイルカメラの動体検知機能を用いた撮影を行うことで、豚舎内におけるネズミの種類、行動、営巣場所や侵入経路を明らかにすることができる（図1、図2）。
2. トレイルカメラでの観察により明らかにしたネズミの侵入経路を遮断する物理的防除と殺鼠剤を用いた化学的防除を併せて行うことで、ネズミの生息数は大きく減少する（図3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 豚舎内における家畜のオールアウト時にネズミ対策を行うことで、より効果的に防除を行うことができる。
2. ネズミの正確な行動を観察するため、トレイルカメラの設置箇所はできる限り豚の動作を検知しない場所にしたほうがよい。
3. 防除対策によりネズミが一時的に減少したとしても継続的にネズミの観察を行うことが必要である。

[具体的データ]



図1 トレイルカメラ (WAM550 (ファームエイジ株)) で撮影された豚舎内に生息するクマネズミ。

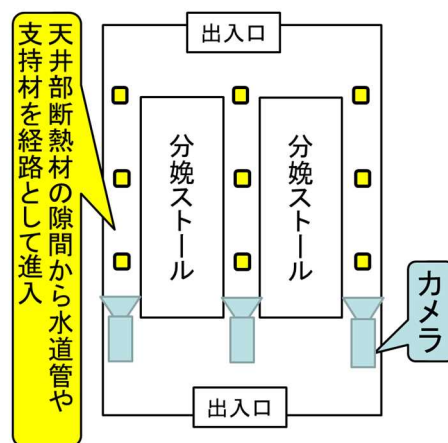


図2 トレイルカメラ配置

トレイルカメラ (撮影範囲: 広角 45°、距離 15M) は、豚舎内通路と平行となるよう床面に置き、計三箇所に設置した。

観察頭数 1)

捕殺頭数 2)

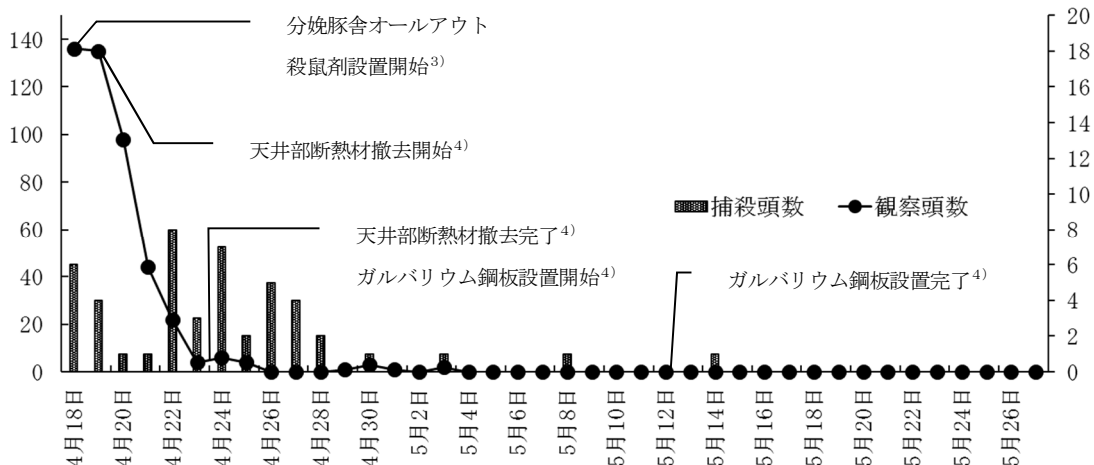


図3 繁殖豚舎でのネズミの観察頭数と捕殺頭数の推移

- 1) 観察頭数はトレイルカメラを用い、午後6時から翌午前7時までの夜間13時間に5分間隔のインターバル撮影を行って撮影されたネズミの頭数を計測した。
- 2) 捕殺頭数はネズミ捕獲用の粘着シートおよび殺鼠剤によって死亡したネズミの数を計測した。
- 3) 化学的防除：豚舎内各所に遅効性殺鼠剤 (ラニラット F (フマキラー株)) を子豚用飼料に10%配合し、嗜好性向上のためにサラダ油を少量添加したものを毒餌として10㎡に1箇所程度設置した。なお、毒餌の設置前に3日間の無毒餌による馴致を行った。
- 4) 物理的防除：トレイルカメラでの観察により畜産研究部門では天井部がネズミの営巣場所および侵入経路となっていることが判明した。そのため、天井部に設置していたスタイロフォーム製の断熱材を撤去し、天井部全面にガルバリウム鋼板を設置することで天井部での営巣および侵入を防止した。

(西山 倫)

[その他]

予算区分：県単

研究期間：2017年度

研究担当者：西山 倫、深川 聡、嶋澤光一

発表論文等：西山ら (2017) 日暖畜報、60(2):219