

自動撮影カメラを用いた養豚農場周辺での野生動物調査

阿部 史穂

(岐阜県中央家畜保健衛生所)

小野内 建朗, 森 元 萌 弥, 浅 井 鉄 夫

(岐阜大学応用生物科学部附属家畜衛生地域連携教育研究センター, GeFAH)

All about SWINE 61, 20-23

1. 背景

野生動物は病原体を農場に運んでくる危険性があり、家畜の伝染病予防として野生動物侵入対策の重要性が高まってきている。特に、豚熱やアフリカ豚熱は養豚業において影響が大きい疾病であるが、豚熱はワクチン接種をしても群の100%が免疫を獲得できるものではなく、アフリカ豚熱に至っては国内で使用可能なワクチンはないため、ウイルスを農場内・豚舎内に持ち込ませないことが重要となる。

岐阜県では養豚農場において、イノシシ対策として防護柵設置の補助や日本養豚開業獣医師協会の獣医師らとの農場指導などにより飼養衛生管理の強化を進めてきた。イノシシについては生息数が減少したのか農場周辺での目撃情報も減り、農場に侵入したような痕跡は今のところない。しかし、イノシシ以外の野生動物種については農場内で目撃されるなど、対策が十分ではない農場もある。また、イノシシ対策の柵についても効果よりも労力の方が大きく感じられ、メンテナンスが十分にできない農場があり、野生動物対策をより一層強化していく必要がある。

実際に一言で「野生動物対策」といっても対策すべき種によって対策強化すべきポイントが異なる。例えば、農場周辺にシカがいれば飛び越えられない高さの柵を用意する必要があり、イノシシなど下からの侵入を好む種がいれば柵の下を補強する必要がある。また、対象とする動物の体の大きさによって必要となる網目の大きさが異なり、網目をよじ登れるような動物を対象とするのであればワイヤーメッシュではなくトタンを設置するなど使用すべき素材が異なる。さらに、病気を持ち込むリスクの高さによって対策の優先順位も異なる。以上のことから、野生動物対策を進める上では初めに、対策をすべき動物種を明確にすることが重要といえる。

そこで、本試験では対策すべき野生動物種および対策すべきポイントを明確にするため、農場に近づく動物種を確認することとした。

2. 試験の方法

管内養豚農場5農場(A~E農場)の飼養衛生管理区域外において、2~3カ所に自動撮影カメラを約1カ月間設置し、その間どのような動物が

出現するか確認した。カメラは、足跡や食痕といったフィールドサインのある場所や、水場や食物が放置されているなどの動物が好む環境および車両置き場や農場外の出荷デポなど特に防御したいと考える場所に設置した。

また、事前に各畜主に「どのような野生動物が撮影されると予想するか」という聞き取りを実施し、畜主の認識と実際の差異を比較した。

3. 試験結果

今回の試験を実施した農場は農場Aのみ平地、他4農場(B~E)は山間地に位置する。本試験において各農場で確認された野生動物種とその回数を表1に示す。全体で計13種類の野生動物が観測された。その中で、クマやシカなどの大型の野生動物は山間地で観測され、キツネなどの中型野生動物は山間地でも平地でも観測された。ネコ

については山間地より平地での観測回数が多かった。また、平地/山間地である程度の傾向はあるが、シカやサルなどの出現回数のように農場によって出現する動物種の有無や頻度に違いがあり、農場毎に近づく動物種を把握する必要があると分かった。さらに、表1にて※印で示すように、畜主が認識していなかったが、今回カメラで撮影される動物種があった。

季節による変動を確認するために、B農場においては追加で冬にも自動撮影カメラを設置し、観測を行った。春と冬の各動物の出現時間を図1に示す。図1に示すように、人が農場で作業する時間には野生動物が出現しない傾向にあった。また、冬は6時頃や16時頃にも野生動物が観測されたが、日の出が早く、日の入りが遅くなる春にはそのような時間には野生動物が観測されなかった。このように、野生動物は人がいない時間や視認が

表1 各農場で観測された野生動物とその回数

農場	A	B	C	D	E
立地	平地	山間地			
カメラ設置台数	2	3	2	2	3
設置期間 (R3)	4/8-5/11	4/5-4/27	6/29-8/4	6/29-8/4	10/1-10/25
シカ		1	22	8	20
クマ			1		
サル			2	10	
イタチ			5	2	3
アライグマ		※2	2		
ハクビシン			6	1	1
ウサギ		※3	1		
キツネ	4	8	5		
アナグマ	※1	※2	2	1	
タヌキ	12		1	5	※3
ネコ	※11	2			3
ハト			11		
カラス			4		

※印は畜主が出現するとは予測していなかった種を表す

難しい暗い時間に出現する傾向にあった。

以上のことから、農場周辺に出現する動物調査には畜主への聞き取りだけでは不十分であり、自動撮影カメラなどを用いて客観的なデータ収集をする必要があることが分かった。

4. 試験結果を受けて畜主に見られた行動・認識の変化

農場Bでは駐車場として利用していた場所に自動撮影カメラを設置したところ、ネコやキツネが周辺をうろつく姿が観測された(図2)。この駐車場には農場内でも使用するトラックが駐車されていた。野生動物が撮影された映像を見せたところ、トラックの駐車場所が柵で囲われた飼養衛生管理区域内に変更された。また、カメラ設置場

所の近くにあった栗の木を伐採したり、資材を整理したりするなどの自発的な改善が見られた。さらに、農場周辺を野生動物が実際にうろついている映像を見ることで、飼養衛生管理区域外は汚染エリアであり、飼養衛生管理区域内及び豚舎に入る時の更衣などの徹底の重要性を共有することができた。

農場Eにおいては防護柵が破壊されていた場所に自動撮影カメラを設置したところ、シカが頻繁に出入りしている姿が観測された(図3)。カメラ設置時には柵が壊れていることについて「いつか直そうと思っているが時間がなく後回しになっている」と話していたが、映像を畜主に見せたところ、すぐに家族と映像を共有し柵を修繕する姿が見られた。

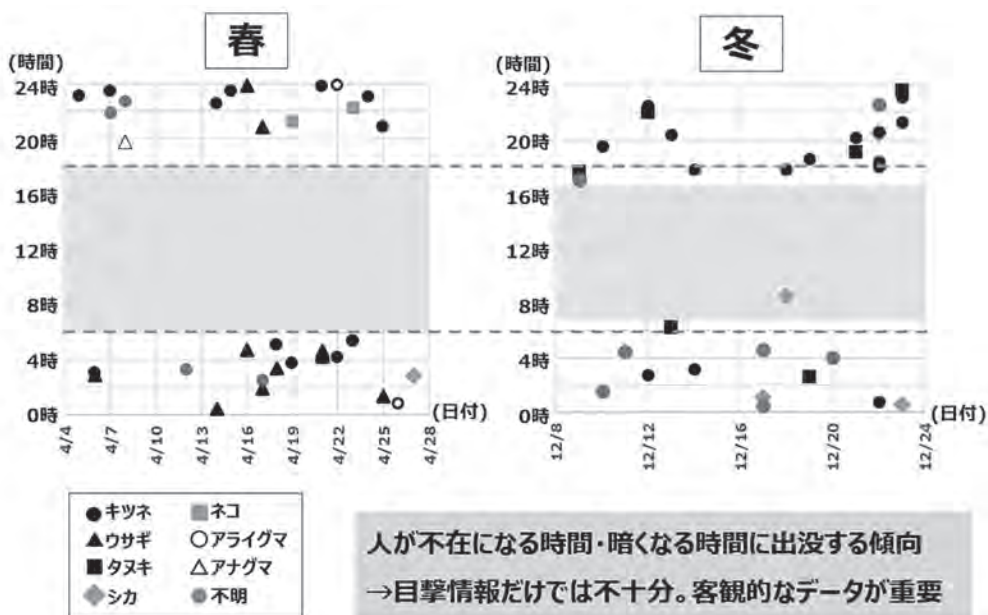


図1 春および冬の野生動物出現時刻

色付きのバーはおおよその日照時間を示す。基本的には日が出ている時間には野生動物は観測されなかった。破線は朝6時と夕方6時(18時)を示す。春は破線の外側の時間でのみ野生動物が観測されたが、冬になって日の出・日の入り時刻が変わるとそれに沿うように野生動物が観測されるようになっている。



図2 農場Bにて駐車場付近に出現するネコやキツネ



図3 農場Eにて柵の破損カ所を出入りするシカ

5. まとめ

本試験では、野生動物の出現頻度は農場によって異なること、野生動物は人が目視しにくい時間に出現する傾向にあり、畜主が認識していない種類の動物が予想以上の頻度で農場に近づいている可能性があることが判明した。野生動物対策ではまず初めにどの動物種が農場に近づいているかを明確にする必要があるが、本試験の結果より、農場ごとに自動撮影カメラを用いて客観的な観測データを得ることが重要であることが分かった。

また、本試験で撮影された映像によって、畜主の危機意識をより高めることができた。野生動物

対策において、畜主がその重要性を認識していないと柵を設置してもその後メンテナンスされないなど、維持が困難となる。しかし、今回自身の農場で実際に野生動物がうろついている映像を見せることで、畜主に対策の重要性を実感してもらうことができ、自発的な野生動物対策に繋げることができた。

今回は農場に近づく動物種を明らかにするために試験を実施したが、今後は農場に実際に侵入している動物の観測やその対策評価に役立てていく。