

獣害対策の継続が野生動物の出没状況に及ぼす影響

The Influence on Wildlife Appearance by Continued Management of Uncultivated Farmland

○奥村啓史[†] 九鬼康彰[†] 武山絵美^{††}
Hirofumi OKUMURA, Yasuaki KUKI and Emi TAKEYAMA

1. 研究の背景と目的 深刻化する鳥獣害の減少に向けて、全国各地で様々な対策が実施されている。その中で、荒廃地の草刈りによって農地との間に開空間を造成する方法が検討されており、一定の効果を上げている例もある¹⁾。しかし獣害対策を行う際には、定期的な維持管理の継続という視点が重要になるものの、獣害対策の継続が野生動物の出没状況にどのような影響を及ぼしているかはほとんど検討されていない。そこで、本研究では平成19年から平成21年にかけて荒廃地の除草管理を行っている和歌山県古座川町潤野地区（総戸数22戸、農家13戸の中山間農業地域）を対象に、対策の継続が野生動物の出没状況に及ぼす影響を調べることを目的とする。

2. 研究の方法 本研究では、野生動物の出没状況を把握するために赤外線センサーカメラ（麻里府商事製Field NoteおよびHOGA製Magical Finger）を平成19年から平成21年の3年間設置し、得られた写真をもとに分析を行った。Table 1にカメラの設置状況とその結果を示す。分析の手順としてまず、各カメラによる写真データの比較から3年間の野生動物の出没傾向を把握する。その次に、竹藪および荒廃地付近に設置したカメラ（A地点）と平成19年以降従来の獣害対策を改善し、住民共同で荒廃地の除草管理に継続的に取り組んでいる場所付近に設置したカメラ（B地点）の結果を比較する。これら2地点は3年間同じ場所に設置しており、その中から3年間共通の設置期間（A地点：10月12日から11月10日、B地点：8月23日から11月11日）のデータを用いて出没状況の比較を行うこととする。

3. 結果と考察 まず、平成21年度の調査結果を述べる。この年は9台のカメラを設置し、被撮影枚数は621枚、その内、種類が不明の44枚を除外した被撮影動物ののべ頭数は621頭であった。一番多く撮影された動物はシカで計228頭、続いてイノシシ121頭、タヌキ112頭となり、この3種で全体の被撮影頭数の74.2%を占めた。また、フィルム切れや電池切れを考慮して割り出した総積算実稼働期間は1527日であった。次に、昼・夜ごとの動物別にみた出没頭数割合の年度変化をTable 2に示す。この結果から、イノシシ、イタチに加え本来の生態とは異なるタヌキ、アナグマ、ウサギにおいても夜間のみならず日中も少なからず出没していることが分かる。これらの動物をここでは「昼型」と定義する。一方、シカは20時から4時の写真がほとんどであり、

Table 1 3年間のカメラ設置状況
Setting condition of camera traps

年	カメラ台数	設置期間と台数	被撮影枚数（頭数）	総積算実稼働日数
平成19年	11台	7/25~11/11・6台	662枚（683頭）	683日
		8/23~11/11・3台		
		10/11~11/11・2台		
平成20年	10台	4/4~8/2・1台	646枚（599頭）	2166日
		4/4~11/15・9台		
		4/11~6/23・1台		
平成21年	5台	4/11~7/23・1台	621枚（621頭）	1527日
		4/10~7/23・1台		
		4/10~12/5・2台		

[†] 京都大学大学院農学研究科 Graduate School of Agriculture, Kyoto University

^{††} 愛媛大学農学部 Faculty of Agriculture, Ehime University

キーワード：獣害、荒廃地管理、赤外線センサーカメラ

「夜型」と定義する。それ以外の動物では一定の傾向がみられなかった。続いて、平成19年から平成21年の野生動物の出没傾向を把握するため、被撮影動物頭数の割合の変化をみる (Fig.1)。上記の6種に着目すると3年連続で割合が減少しているのはイノシシ、タヌキで、逆に連続で増加しているのはシカ、アナグマであった。さらに、平成20年から平成21年の出沒頭数の割合の変化から、イノシシ、タヌキ、イタチ、ウサギが減少し、シカが増加傾向にあることが分かった。以上から、「昼型」のイノシシ等では出沒頭数割合が減少し、「夜型」のシカでは増加していることが言える。

次に、継続して行っている荒廃地の除草管理との関連をみるために、3年間同じ場所に設置した2台のカメラの被撮影頭数を Fig.2, Fig.3 に示す。A 地点では、動物ごと、年度ごとに被撮影頭数は増減を繰り返しており、一定の傾向は見られなかった。一方、B 地点ではシカを除いたほぼ全ての動物で2年連続して出沒頭数は減少した。加えてイノシシやタヌキといった「昼型」動物の減少割合が大きいことが明らかになった。以上の結果から、荒廃地や竹藪を除草管理することによって動物の出沒頭数が大きく減少したと考えられる。また、農地周辺に広がる荒廃地などの適切な管理を継続することで野生動物の出沒を減少させる可能性が示唆された。さらに、獣害対策としての荒廃地管理による開空間の造成は、シカなどの「夜型」動物よりも、イノシシやタヌキなどの「昼型」動物の出沒状況に対して大きな影響を与えることが示された。

謝辞 調査にご協力いただいた和歌山県と古座川町役場、ならびに潤野地区の皆様がこの場を借りて深くお礼申し上げます。

引用文献 1)奥村啓史, 九鬼康彰, 武山絵美, 星野敏 (2010): 水田農業集落における獣害対策改善効果の検証, 農村計画学会誌, Vol.28 論文特集号, 393-398

Table 2 昼・夜別出沒頭数割合の年度変化
Change in rate of number of animals by time zone

動物名	年度	昼	夜	動物名	年度	昼	夜
イノシシ	H19	24.2%	75.8%	テン	H19	0.0%	0.0%
	H20	26.8%	73.2%		H20	53.6%	46.4%
	H21	23.9%	76.1%		H21	17.5%	82.5%
タヌキ	H19	57.5%	42.5%	アナグマ	H19	71.4%	28.6%
	H20	53.0%	47.0%		H20	21.2%	78.8%
	H21	33.3%	66.7%		H21	34.5%	65.5%
イタチ	H19	31.6%	68.4%	アライグマ	H19	15.0%	85.0%
	H20	59.5%	40.5%		H20	22.2%	77.8%
	H21	70.4%	29.6%		H21	0.0%	100.0%
シカ	H19	9.0%	91.0%	ウサギ	H19	45.3%	54.7%
	H20	11.3%	88.7%		H20	47.5%	52.5%
	H21	4.4%	95.6%		H21	24.4%	75.6%

注) ただし、昼は4時から20時、夜は20時から4時とする。

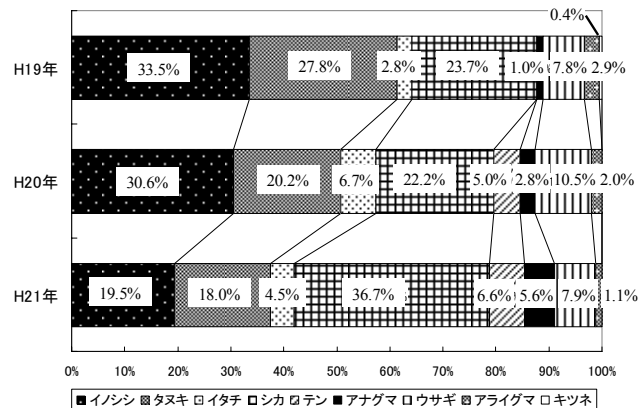


Fig. 1 動物別にみた3年間の被撮影頭数割合の変化
Change in rate of recorded animals for three years

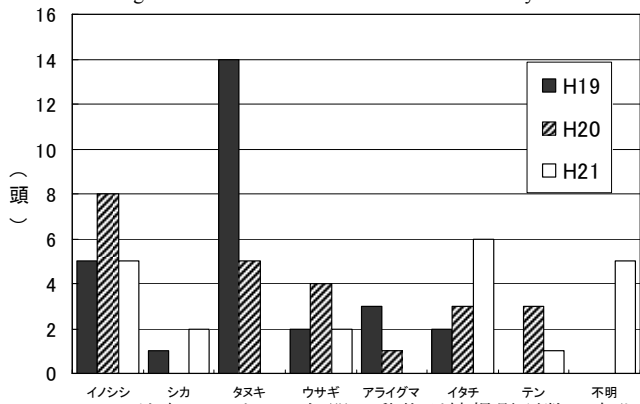


Fig. 2 A 地点における3年間の動物別被撮影頭数の変化
Comparison of number of animals at point A

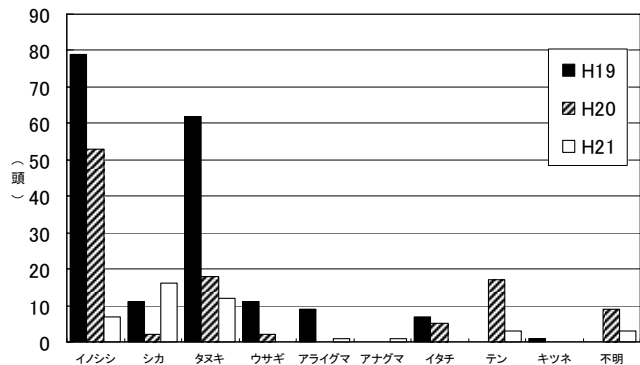


Fig. 3 B 地点における3年間の動物別被撮影頭数の変化
Comparison of number of animals at point B