

野生動物の有害駆除に関する住民意識の空間分布
—滋賀県長浜市における野生鳥獣被害対策を事例に—
Spatial Distribution of People's Attitudes toward Wildlife Management
-Case Study of Nagahama city, Shiga prefecture-

岸岡 智也*・橋本 禪*・星野 敏*・九鬼 康彰*

Tomoya KISHIOKA, Shizuka HASHIMOTO, Satoshi HOSHINO and Yasuaki KUKI

要旨: 近年、人間と野生動物の間の軋轢から生じる問題への国民的関心が高まる中で、鳥獣害対策に関する合意形成の重要性が高まっている。本研究では、野生動物被害対策において、野生動物の生息域からの距離による住民意識の空間分布に注目し、生息域からの距離と住民意識の関係について考察を行った。その結果、野生動物に関する知識や駆除への意識は、野生動物の生息域からの距離という空間的要素に従った傾向を示し、これらの傾向は獣種によっても変化することがわかった。鳥獣害対策に関する合意形成を進めるための普及啓発にはメディアの果たす役割が重要であると考えられたが、必要とされる情報の種類は多岐にわたることも示唆された。

キーワード: 鳥獣害、空間分布、住民意識、普及啓発

Abstract: Recently there have been growing concerns over human-wildlife conflicts. Thus, public consensus building for wildlife damage management becomes important. In this research, we paid special attention to distribution of human attitudes dependent on distance from wild animal's habitat. Our investigations suggested that knowledge and attitudes towards wildlife management were associated with distance from habitats and difference of animal. In addition, we suggest that the role of mass media is important for public consensus building, but various information are required.

Key Words: wildlife damage, spatial distribution, human attitude, intermediary

はじめに

野生動物による人間の生活・経済活動への被害に対して、銃器による駆除などの対策がとられている。その一方で、このような野生動物と人の軋轢の問題に対する国民の関心も高まりつつあり、有害駆除などに対して否定的な態度がとられることもある。実際、広島県倉橋町では、駆除したイノシシの肉を売り出す際に、駆除に対する批判を恐れるという事例も存在する¹⁾。そのため、近年、「特定鳥獣保護管理計画作成のためのガイドライン(イノシシ編)」(環境省, 2010)のように、野生動物に関する保護管理計画において、一般市民への情報公開や合意形成に関する項目が設けられるようになってきた。

野生動物による被害の実態や対策の現状などに関する情報を様々な関係者により効率的に普及啓発するためには、人々が当該の野生動物に対し、どのような意識を持っているかを十分に把握しておく必要がある。そこで、人々の意識を特徴づけるひとつの要素として、野生動物の存在からの距離に着目する。住民意識の空間的特性を明らかにすることで、地域ごとに適切な普及啓発を行うための情報を得ることができる。例えば、Karlssonら(2007)は、スウェーデンにおけるオオカミの保護に関

して、オオカミの縄張りからの距離が近い者ほどオオカミの保護に対して否定的な意識を持っていることを明らかにした。また、国内では、赤星ら(2003)が、野生動物が身近に存在するほど、野生動物の保護に否定的で、駆除に肯定的であることを明らかにした。

このように、我が国でも野生動物との距離感により人々の意識が異なることが示されている。ただし、赤星ら(2003)が野生動物との「距離感」としたのは心理的な身近さの主観評価であり、Karlssonら(2007)のような地理的距離ではない。そのため、「距離感」が空間的どのような分布をもつかが十分に解明されていない。

そこで本研究では、滋賀県長浜市を事例に、市民へのアンケート調査を通じて、人々の持つ野生動物の保護管理に対する知識や意識が、野生動物の種類やその生息域からの地理的距離等とどのような関係にあるかを明らかにすることを目的とする。

1. 研究の方法

1.1 調査対象地

本研究では、滋賀県長浜市を調査対象地とした。長浜市では「長浜市鳥獣被害防止計画」(長浜市, 2009)において、イノシシ、ニホンザル、ニホンジカ、ハクビシン、

*京都大学大学院農学研究科

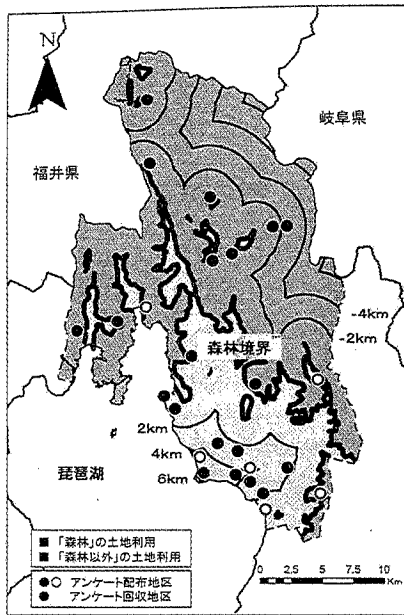


図1 調査対象地

カラス、カワウに対する被害防止計画が策定されている。本研究では長浜市において被害防止計画が策定されている上記の野生動物のうち、特に被害の深刻なイノシシ、ニホンザル、ニホンジカと、滋賀県により「特定鳥獣保護管理計画（ツキノワグマ）」が策定中²⁾で、長浜市内においても出没例があり、人的な被害の可能性もあるツキノワグマを加えた野生動物4種を対象とした。なお、予備調査として実施した滋賀県琵琶湖環境部自然環境保全課および長浜市産業経済部農林水産課への聞き取り調査（それぞれ2009年12月、2010年1月に実施）では、野生動物への保護管理に対する住民の意識は、加害獣種によっても変化することが示唆された。加害獣種の違いは、その動物の生息域や被害の状況、住民の知識の広がり、その種に対する心理的距離やイメージ等に違いを生じさせると考えられる。また長浜市に対する調査では、野生動物による農作物への被害は山際で最も多く発生していることが把握できた。

1.2 調査方法

本研究では、長浜市の住民を対象とするアンケート調査により、野生動物に対する人々の意識や知識を把握し、野生動物の生息域からの距離がこれらにどのような影響を与えているかを分析した。ただし、複数の野生動物の生息域や活動領域を把握することは実際には困難である。そこで、予備調査で得られた知見をもとに「野生動物の生息域からの距離」を代替する指標として「山際からの距離」を仮定した。なお、この「山際からの距離」として国土交通省国土数値情報土地利用細分メッシュ（2006

表1 アンケートの配布数と回答数

	森林境界からの距離 (km)				
	-4~-2	-2~0	0~2	2~4	4~6
配布数 (配布地区数)	50 (1)	450 (9)	400 (8)	200 (4)	200 (4)
回答数 (回数地区数)	31 (1)	127 (8)	99 (5)	75 (4)	33 (2)

年)³⁾のデータより、「森林」の土地利用区分とその他の土地利用区分との境界からの距離を回答者の「野生動物の生息域からの距離」の情報とした。本研究では分析に十分な回答数を確保するため、対象地を森林境界からの距離に応じて5段階に区分した。具体的には、森林境界を基準(0)とし、市街地に向かう方向を正、その逆を負として、-4~-2km、-2~0km、0~2km、2~4km、4~6kmの5区分のパuffaを発生させた(図1)。次に、各パuffaと町丁・字等の境界ポリゴンデータを重ね合わせ、調査票の配布地区をランダムに選定した⁴⁾。

調査票の配布は2010年3月に、長浜市および各地区の自治会長の協力を得て実施した。選定した26地区の各25世帯に1世帯2通の調査票を配布した。配布数は1300通(650世帯)で、配布方法は各自治会長からの手渡しで、返信用封筒により郵送で回収した。回答が得られたのは20地区、回答数363で、回収率は27.9%となった。各区分の配布数、回答数を表1に示す。なお、集計・分析の都合上、調査票の回収を打ち切った時点で調査票が回収できず、回答が得られなかった地区が存在している。

1.3 調査項目

アンケート調査票の項目を表2に示す。調査項目は「回答者の属性」に関する項目群と「野生動物に関する知識や情報」、「駆除への意識」に分けられる。質問項目の詳細は、次のとおりである。

まず「回答者の属性」の項目として「性別(x1)」、「年齢(x2)」、「職業(x3)」、「職業以外での農作業(x4)」について回答を求めた。次に「野生動物に関する情報」に関する項目として、「野生動物が身近にいるか(x5)」を「身近にいる」、「身近にいない」の2段階で尋ねた。また、野生動物に関する知識として「生態(x6)」「被害の現状(x7)」「被害対策の内容(x8)」をそれぞれ「よく知っている」から「まったく知らない」の5段階評価で尋ねた。そして、これらの知識に関する「特に影響の大きい情報源(x9)」を「行政機関のHP」、「行政機関の広報」、「新聞」、「テレビ」、「インターネット」、「書籍」、「イベントへの参加」、「フォーラムへの参加」、「知人の話」、「実際に見て」の10項目より最大3つ選択を求めた。最後に「駆除への意識」の項目として「野生動物を駆除することをどう思うか(x10)」について「許容できる」、「納得のいく理由があれば許容できる」、「許容できない」の3

表2 分析に用いたアンケート調査項目

回答者の属性	(x1) 性別	男、女
	(x2) 年齢	
	(x3) 職業	専業農家、兼業農家、その他
	(x4) 職業以外の農作業	する、しない
野生動物に関する知識や情報源	(x5) 動物が身近にいるか	身近にいる、身近にいない
	(x6) 生態	よく知っている から まったく知らない の5段階
	(x7) 被害の現状	よく知っている から まったく知らない の5段階
	(x8) 対策の内容	よく知っている から まったく知らない の5段階
駆除への意識	(x9) 影響が大きい情報源 (3つ選択)	行政機関のHP、行政機関の広報、新聞、テレビ、インターネット、書籍、イベントへの参加、フォーラムへの参加、知人の話、実際に見て
	(x10) 駆除に対する意識	許可できる、稍薄の許可できる理由があれば許可できる、許可できない
	(x11) 駆除について考える上で重要視するもの	被害の状況、人への直接的な危害、駆除の数が適切な範囲内か、駆除の方法

段階で尋ねた。また、「野生動物の駆除について考える上で特に重要視するもの(x11)」について「被害状況」、「人への直接的な危害」、「駆除の数が適切な範囲内か」、「駆除の方法」の4項目から1つ選択を求めた。なお、「野生動物が身近にいるか(x5)」から「特に重要視するもの(x11)」に関しては、イノシシ、ニホンザル、ニホンジカ、ツキノワグマの4種についてそれぞれ質問した。

2. 結果

2.1 回答者の特徴

回答者の性別は、男性が55.8%、女性が44.2%であった。年齢では、60代が最も多く(全体の28.0%)、次いで50代(21.3%)、70代(19.7%)、40代(19.1%)と続き、40代から70代までで回答者の約9割を占めた。農作業について、専業農業と答えたのは6.9%、兼業農業は21.6%、職業以外で農作業を行うと答えたのが47.9%、農作業を全くしないと答えたのは23.7%だった。

2.2 野生動物の生息域からの距離と野生動物に関する知識や情報、駆除に対する意識との関係

野生動物の生息域からの距離と、住民の野生動物に関する知識や情報、駆除に対する意識との関係を明らかにするため、「森林境界からの距離」と、野生動物に関する

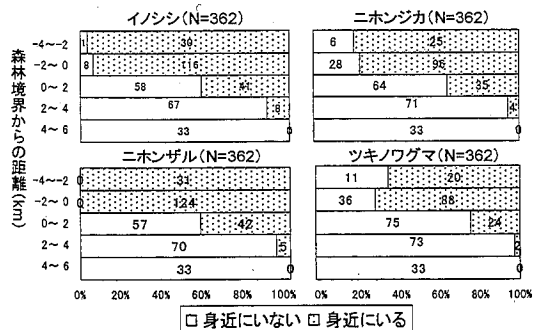


図2 森林境界からの距離×野生動物が身近にいるか

知識や情報に属する項目群の「野生動物が身近にいるか(x5)」「生態に関する知識(x6)」、「被害の現状に関する知識(x7)」、「被害対策の内容に関する知識(x8)」、「特に影響の大きい情報源(x9)」, また、駆除への意識に属する項目群の「野生動物を駆除することをどう思うか(x10)」, 「野生動物の駆除について考える上で特に重要視するもの(x11)」の間でそれぞれクロス集計を行った。

1) 身近に野生動物が存在するかと森林からの距離の関係

図2は「森林境界からの距離」と「野生動物が身近に生息しているか(x5)」の関係を示したものである。両者はいずれの獣種においても有意な関係を示し(イノシシ: cramer's V(4)=0.748, p<0.01, ニホンジカ: cramer's V(4)=0.638, p<0.01, ニホンザル: cramer's V(4)=0.823, p<0.01, ツキノワグマ: cramer's V(4)=0.612, p<0.01), 森林からの距離が遠くなるにしたがって、「身近にいる」と回答した割合が減少していることがわかった。本研究で設定した「森林境界からの距離」は、概ね「野生動物の生息域からの距離」と関係しているといえる。

また、それぞれの獣種についてみると、イノシシ、ニホンザルに比べて、ニホンジカ、ツキノワグマが身近にいると答えた回答者は少なかった。

2) 森林からの距離と野生動物に関する知識の関係

図3は「森林境界からの距離」と「野生動物に関する知識」の関係を示したものである。ここで、「野生動物に関する知識」は「生態(x6)」、「被害の現状(x7)」、「被害対策の内容(x8)」の3項目についてそれぞれの選択肢を「全く知らない(0)」から「よく知っている(4)」で得点化し、3項目の平均をとったものである。その結果を「~1.0」、「~2.0」、「~3.0」、「~4.0」の4段階に区分し、分析に用いた。その結果、いずれの獣種でも有意な関係を示し(イノシシ: cramer's V(12)=0.401, p<0.01, ニホンジカ: cramer's V(12)=0.271, p<0.01, ニホンザル: cramer's V(12)=0.419, p<0.01, ツキノワグマ: cramer's V(12)=0.257, p<0.01), 森林からの距離が遠

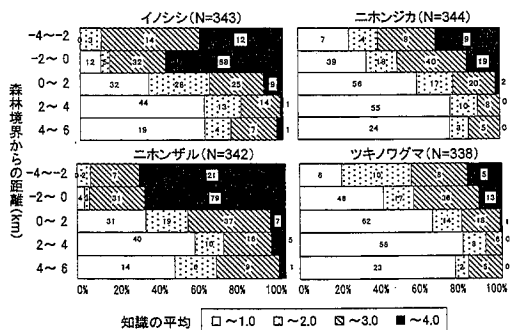


図3 森林境界からの距離×野生動物に関する知識

くなるにしたがい、野生動物に関する知識が少なくなる傾向があることがわかった。

また、獣種別では、イノシシ、ニホンザルに比べて、ニホンジカ、ツキノワグマに関する知識は全体的に少ない傾向となった。

3) 森林からの距離と野生動物に関する情報源

図4は「森林境界からの距離」と回答者の野生動物に関する知識に関して「特に影響の大きい情報源(x9)」の関係を示したものである⁵⁾。両者はいずれの獣種においても有意な関係が見られ(イノシシ:cramer's $V(20)=0.321, p<0.01$, ニホンジカ:cramer's $V(20)=0.272, p<0.01$, ニホンザル:cramer's $V(20)=0.305, p<0.01$, ツキノワグマ:cramer's $V(20)=0.271, p<0.01$)、森林から離れるほど、「知人からの話」や「実際に見て」の項目よりも、「テ

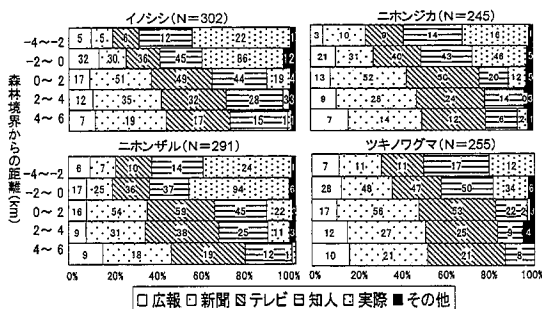


図4 森林境界からの距離×情報源

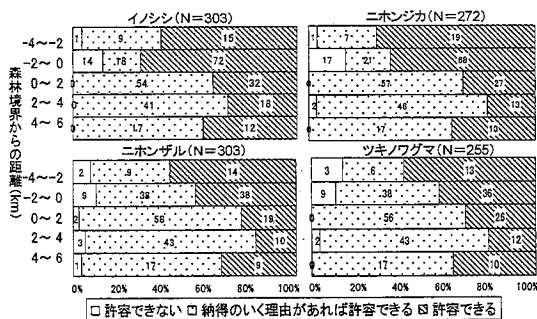


図5 森林境界からの距離×駆除に対する意識

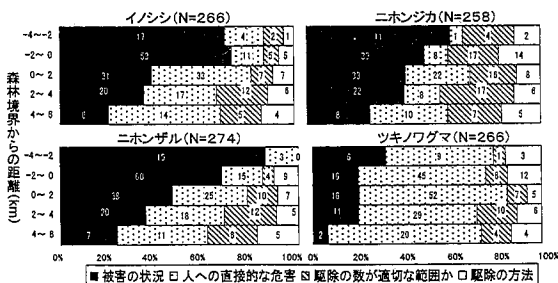


図6 森林境界からの距離×重視する内容

レビ」や「新聞」の割合が増加する傾向にあった。野生動物が身近に存在する地域の住民は、自身の体験や、知人等からの口コミを主な情報源としているのに対し、野生動物が身近に存在しない地域の住民は、テレビや新聞などの情報が知識に影響していると考えられる。

また、獣種別では、イノシシ、ニホンザルに比べて、ニホンジカ、ツキノワグマでは、「実際に見て」を情報源とする割合が低かった。これは、イノシシやニホンザルに比べ、ニホンジカ、ツキノワグマが「身近にいる」と答えた回答者が少ないことが理由と考えられる。

4) 森林からの距離と野生動物の駆除に対する意識の関係

図5は「森林境界からの距離」と「野生動物を駆除することをどう思うか(x10)」の関係を示したものである。両者は、どの獣種においても有意な関係にあり(イノシシ:cramer's $V(8)=0.346, p<0.01$, ニホンジカ:cramer's $V(8)=0.230, p<0.01$, ニホンザル:cramer's $V(8)=0.372, p<0.01$, ツキノワグマ:cramer's $V(8)=0.246, p<0.01$)、各獣種とも4~6kmで増加するものの、概ね森林からの距離が遠いほど、駆除を「許容できる」割合が減少し、「納得のいく理由があれば許容できる」割合が増加する傾向にあった。これは逆に言えば、野生動物が身近に存在しない住民は、野生動物の駆除という対策方法について納得のいく理由が得られない場合、駆除による被害対策を許容しない可能性があるとして解釈できる。逆に、数が少ないものの、駆除を「許容できない」割合は森林に近いほど増加する傾向にあった。

5) 森林からの距離と野生動物の駆除について考える上で重要視する内容の関係

図6は「森林境界からの距離」と「野生動物の駆除について考える上で特に重要視するもの(x11)」の関係を示したものである。両者はイノシシとニホンザルについては有意な関係が見られた(イノシシ:cramer's $V(12)=0.241, p<0.01$, ニホンザル:cramer's $V(12)=0.224, p<0.01$)。ニホンジカ、ツキノワグマについては有意な関係が見られなかった(ニホンジカ:cramer's $V(12)=0.162, p=0.063$, ツキノワグマ:cramer's $V(12)=0.125, p=0.404$)ものの、イノシシ、ニホンジカ、ニホンザルでは、森林からの距離が遠いほど「被害の状況」を重視する割合が減少し、その他の「人への直接的な危害」や「駆除の数が適切な範囲か」、「駆除の方法」を重視する割合が増加する傾向がみられた。また、ニホンジカではイノシシやニホンザルに比べて「人への直接的な危害」を重視する割合が低く、「駆除の数が適切な範囲内か」を重視する割合が高かった。ツキノワグマに関しては、森林からの距離に関わらず「人への直接的な危害」の割合が高かった。

2. 3 野生動物に関する知識が保護管理への意識に与える影響

野生動物に関する知識が、住民の野生動物の駆除に対する意識とどのような関連があるのかを明らかにするために、「野生動物を駆除することをどう思うか (x10)」および「野生動物の駆除について考える上で特に重要視するもの (x11)」との間でそれぞれクロス集計を行った。これらは、「駆除に対する意識」に属する項目である。

1) 野生動物に関する知識と野生動物の駆除に対する意識の関係

図7は「野生動物に関する知識」と「野生動物を駆除することをどう思うか (x10)」の関係を示したものである。両者はどの獣種においても有意な関係にあり (イノシシ:cramer's $V(6) = 0.320, p < 0.01$, ニホンジカ:cramer's $V(6) = 0.254, p < 0.01$, ニホンザル:cramer's $V(6) = 0.362, p < 0.01$, ツキノワグマ:cramer's $V(6) = 0.234, p < 0.01$), 野生動物に関する知識が多いほど駆除について「許容できる」割合が増加し、「納得のいく理由があれば許容できる」割合が減少する傾向にあった。また、「許容できない」割合も知識が多いほど増加する傾向にあった。

2) 野生動物に関する知識と野生動物の駆除について考える上で重要視する内容の関係

図8は「野生動物に関する知識」と「野生動物の駆除について考える上で特に重要視するもの (x11)」の関係

を示したものである。イノシシ、ニホンザルでは1%水準、ニホンジカ、ツキノワグマでは5%水準で有意な関係が見られ (イノシシ:cramer's $V(12) = 0.248, p < 0.01$, ニホンジカ:cramer's $V(12) = 0.243, p < 0.05$, ニホンザル:cramer's $V(12) = 0.238, p < 0.01$, ツキノワグマ:cramer's $V(12) = 0.228, p < 0.05$), 野生動物に関する知識が多いほど、駆除について考えるうえで「被害の状況」を重視する割合が高い。一方、知識が少ない回答者は、その他の「人への直接的な危害」や「駆除の数が適切な範囲か」、「駆除の方法」を重視する割合が増加し、回答者によって重視する内容が異なる傾向が見られた。

また、獣種別では、知識の量に関わらず、イノシシやニホンザルに比べ、「人への直接的な危害」の割合がニホンジカは低く、逆にツキノワグマは高かった。

3. 考察

アンケート結果の分析により、野生動物の生息域からの距離は、野生動物に関する知識やその情報源、駆除への意識、駆除について考える上で重視する内容と関係があること、すなわち、野生動物に関して住民のもつ情報や駆除への意識は野生動物の生息域を中心とする距離に応じた空間的な傾向を示すことがわかった。これらから次の1), 2), 3)の知見が得られ、これをもとに被害対策に関わる普及啓発について4)に考察を行った。

1) 野生動物被害対策に関わる浮動層の存在

野生動物被害対策のひとつである駆除に対して、野生動物の生息域からの距離が近いほど肯定的な傾向を示す一方、野生動物の生息域からの距離が遠いほど、「納得のいく理由があれば許容できる」と答えた回答者の割合が高くなる傾向があることがわかった (図5)。このような回答者は、浮動票のように、駆除の理由等についての適切な情報が得られない場合は、駆除を許容しない立場に移行する可能性をはらむ。森林から最も遠いところで駆除を「許容する」回答者の割合が一転増加する傾向が見られたが、本調査の結果からは十分な考察が行えなかった。

2) 野生動物被害対策に関わる知識

野生動物に関する知識がより多いほど、駆除を行うことを許容する割合は高くなることがわかった (図7)。また、野生動物に関する知識は、野生動物の生息域からの距離とも関係があり、生息域からの距離が遠いほど野生動物に関する知識は少なくなることがわかった (図3)。Karlssonら (2007) は、野生動物の保護を進めるためには生息域の近くの住民からの合意を得よう努める必要があると指摘している。逆に本研究のような被害対策の事例では、野生動物の生息域から離れた地域の住民の

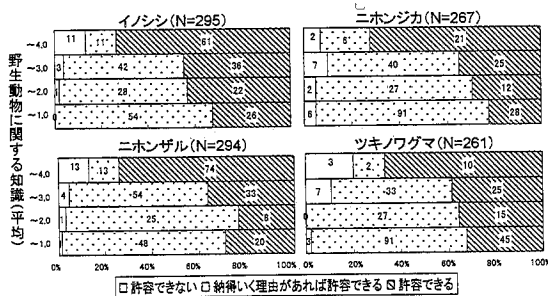


図7 野生動物に関する知識×駆除に対する意識

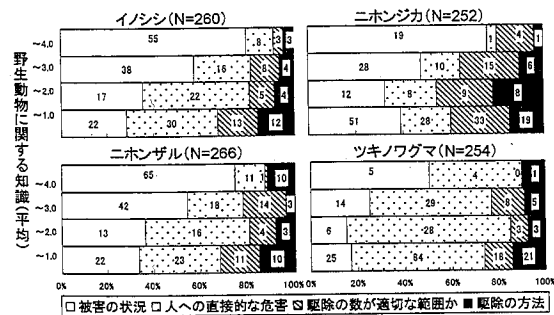


図8 野生動物に関する知識×重視する内容

合意を得るためには、これらの住民への情報の提供が有効な手段であるということが考えられる。一方で、生息地からの距離が近いほど、また、知識が多いほど、駆除を許容しない割合も高くなることもわかった。野生動物被害対策を進めるためには、このような十分な知識を持った反対意見を考慮した議論も必要であると考えられる。

3) 獣種による知識及び意識の違い

獣種の違いは、野生動物に関する知識や情報源や駆除に対する意識の違いを生じさせた。野生動物に関する知識は、イノシシやニホンザルに比べてニホンジカやツキノワグマで少なかった。また、野生動物に関する知識の情報源についてもこれらの動物では自身の体験を情報源とする回答が少なかった。ニホンジカやツキノワグマは、イノシシやニホンザルに比べ身近に生息していないため(図2)、これらの動物への知識が少なくなったと考えられる。また、駆除について考えるうえで重視する情報では、ニホンジカでは、イノシシやニホンザルに比べて人への直接的な危害を重視する割合は低く、逆にツキノワグマでは直接的な危害を重視する割合が非常に高くなるなど、必要とされる情報には違いがあった(図6, 図8)。

ニホンジカやツキノワグマについては、回答者の「野生動物に関する知識」や「森林境界からの距離」は、「野生動物の駆除について考える上で特に重要視するもの(x11)」との関係が薄かった。これは、イノシシやニホンザルで見られた傾向とは異なっていた(図6, 図8)。これには、野生動物が身近にいるかどうかだけでなく、実際の被害の状況などが影響していることも考えられる。

4) 野生動物被害対策に関わる普及啓発の方法と課題

以上より、駆除に対する合意を得るためには、野生動物の生息域から離れた地域に住む浮動層への情報の提供が有効な手段であることが考えられる。情報提供の手段について、野生動物の生息域から遠くに住む者ほど新聞やテレビなどのメディアから得る割合が高くなることから(図4)、野生動物の駆除などの被害対策を進めるに当たって野生動物の生息域から離れた地域の住民の合意を得るための情報提供の手段として、新聞やテレビ等のメディアが重要な役割を担うと考えられる。

ただし、野生動物の生息域から遠いほど駆除について考える上で重要視する情報が多様になる傾向にあった(図6)。また、知識が少ないほど重視する情報の多様性が高まる(図8)。したがって、野生動物被害対策の事例において、都市住民など野生動物の生息域から離れた地域の住民の理解を得るためには、特定の情報にとどまらず、野生動物被害の現状や人への危害の可能性、駆除の実施の規模やその方法など、多岐にわたる情報提供が求められる可能性がある。また、情報提供の際には、獣種

による違いを考慮することも重要であると考えられる。

おわりに

本研究では、滋賀県長浜市における野生動物被害対策を事例に、住民の野生動物による被害や対策に対する知識やその情報源、被害対策への意識の空間的な分布について検討を行った。その結果、野生動物に対する住民の知識やその情報源、駆除への意識は、野生動物の生息域からの距離に応じた空間的な傾向を示し、野生動物の生息域からの距離は野生動物被害対策において住民の意識を特徴付ける要素であることが明らかになった。

また、そこから、被害対策を進めるための普及啓発においては、野生動物の生息域から遠くの住民への情報の提供が効果的で、これには新聞やテレビなどのメディアが果たす役割が大きいことが示唆された。一方で、野生動物の生息域から遠いほど必要とされる情報の種類は多様になるため、幅広い内容の情報、獣種の違いに考慮した情報の提供が求められる可能性があることがわかった。

ただし、具体的にどのような内容の情報が必要とされるのか、どのような要素が特に住民の意識を決定付けるのかなど、本報告では十分に明らかにできなかった部分もあり、今後の課題としたい。

謝辞

本研究を進めるにあたり、滋賀県琵琶湖環境部自然環境保全課の吉川誠一氏、福島森氏、長浜市農林水産課の栗原賢治氏には多大なるご協力を賜りました。アンケート調査に際しては各地区の自治会関係者の皆様、回答者の皆様にご協力を頂きました。この場を借りてお礼申し上げます。

補注

¹⁾ 中国新聞 (2003. 5. 1 更新) 猪突「厄介者から名産」 < <http://www.chugoku-np.co.jp/kikaku/ihen/5-7.html> >, 2010. 5. 31 参照

²⁾ 滋賀県 (2010. 4. 20 更新) 野生鳥獣の保護管理の推進・狩猟の適正化 < http://www.pref.shiga.jp/d/shizenkankyo/tyoju_and_syuryo.html >, 2010. 5. 31 参照

³⁾ 国土交通省国土計画局 (2010. 5. 18 更新) 国土交通省国土計画局 GIS のホームページへようこそ < <http://www.mlit.go.jp/kokudokeikaku/gis/index.html> >, 2010. 5. 31 参照

⁴⁾ 各バッファあたりの地区数が異なっているのは、本報告では扱わなかった鳥害に関する調査のためのバッファ設定を含めた地区選定を行ったためであるが、選定地区のランダム性は失われていない。

⁵⁾ 選択肢のうち、回答者の少なかった「行政機関のHP」、「インターネット」、「書籍」、「イベントへの参加」、「フォーラムへの参加」は「その他」の項目とした。

引用文献

赤星 心・坂田宏志・田中哲夫 (2003) 野生動物との「距離感」が異なる住民の野生動物保護管理に関する意識の比較。人と自然, 14, 69~76.

長浜市 (2009) 長浜市鳥獣被害防止計画, 8pp.

環境省 (2010) 特定鳥獣保護管理計画作成のためのガイドライン (インシ編), 51pp.

Karlsson, J., M. Sjoestrom (2007) Human attitudes towards wolves, a matter of distance. *BIOLOGICAL CONSERVATION*, 137, 610~616.