

(続紙 1)

京都大学	博士 (農 学)	氏名	山 端 直 人
論文題目	集落共同による獣害対策の多面的な効果に関する研究 -ニホンザル被害対策としての集落による組織的な追い払い活動に着目して-		
(論文内容の要旨)			
<p>農山村地域では野生鳥獣による農作物の被害が深刻な問題となっており、被害軽減のためには集落ぐるみの獣害対策が期待されている。今後、集落ぐるみによる獣害対策の普及や行政機関の積極的支援を一層促すためには、その効果を検証することが喫緊の課題となっている。本論文では、獣害のなかでも対策が困難なサルの被害対策を題材とし、「集落ぐるみの追い払い」に着目し、三重県内の農業集落を対象にして、その対策の多面的な効果を検証したものである。</p> <p>本論文は以下の7章から構成される。</p> <p>第1章では、研究の目的とその背景を述べている。全国の獣害と被害対策、特に集落ぐるみの被害対策やニホンザル被害対策の状況を整理し、被害軽減効果の検証の意義を明らかにした。その上で、本論文の目的を、ニホンザルの獣害対策の基本的な考え方として提唱される集落ぐるみの獣害対策の効果を示すこと、そしてその取り組みが農家の営農意欲や「集落の力」を高めることにもつながり得ることを定量的に証明し、地域政策としての獣害対策のモデルとなり得ることを示すこととした。</p> <p>第2章では、関連する既往研究の整理と本論文の位置付けを述べている。既往研究として獣害対策の技術的な研究、ニホンザルの食性と被害対策に関する研究、集落ぐるみの獣害対策に関する研究、「集落の力」やソーシャル・キャピタル (SC) に関する研究、獣害対策のガバナンスや地域政策に関する研究などを整理するとともに、既往研究からみた本論文の位置付けを試みている。</p> <p>第3章では、組織的なサルの追い払い状況を把握する3指標 (対目撃追い払い率、農家参加率、予防的追い払い率) を提案し、これらの指標が向上するような追い払い行動を実践できた集落ではサルの集落への出没が低下し、最外殻法によるサルの遊動域にも変化が生じることを明らかにしている。調査対象とした地域の7集落は人家侵入も含めたサルの出没多発地域であったが、7集落のなかで上記の3指標が全て向上した集落では、実施前後で集落への群れの出没頻度が大幅に低下し、その遊動域についても、当該集落を避けるように変化した。つまり、評価が曖昧だった集落ぐるみの追い払いという被害対策について、効果的な手法とその効果を定量的に明らかにした。</p> <p>第4章では、前章で示した集落による組織的な追い払いを6つの集落に働きかけ、それぞれの集落における指標の変化と被害軽減効果を観測した。調査対象とした6集落のうち、組織的な追い払いに取り組んだ集落、つまり、追い払いに関する指標値が実施前より向上し、集落住民の追い払い実施水準が向上した集落では、サルの目撃回数自体が減少し、農作物被害指数も減少した。一方、追い払いが進展しなかった集落</p>			

では被害は横這い状態にとどまった。これらは、前章で示した集落による組織的な追い払いが、1集落のみの特殊な事例ではなく、他の多くの集落、サル群に対しても同様の効果が期待できること、つまり再現性がある普遍的な技術であることを示している。

第5章では、獣害対策の進展が農家の農地管理意識に及ぼす影響を明らかにしている。獣害対策に取り組む意向を示した三重県内の78集落の全農家を対象にしたアンケート調査により、被害の程度が大きい集落ほど農地管理への否定的意見の割合が大きいこと、農地管理への肯定的意見の割合が大きい集落ほど獣害対策に対して肯定的であることなどを明らかにした。その上で、集落ぐるみの追い払いに取り組んだ11集落を対象にその後の追跡調査を行ったところ、追い払いに関する指標が向上した集落では被害程度が軽減するとともに、農地管理や獣害対策に対する肯定的意見の割合が増加したことを示した。これにより、集落の組織的追い払いが進展し被害が軽減できた集落では獣害対策への意識が向上し、農地管理への意欲も向上することを明らかにした。

第6章では、サルの追い払いを実施している集落の全農家を対象に、追い払いの実施状況、獣害対策への意識、住民活力に関する調査を実施している。その結果、集落ぐるみの追い払い実施集落はその他の集落と比較し、住民活力を示す指標の値が高いことを示している。また、集落住民を獣害対策に肯定的で追い払いにも参加する積極的追い払い実践者とその他の住民に大別し、それぞれの住民活力を計測すると、積極的追い払い実践者の住民活力はその他の住民と比べて大幅に高いことを示した。さらに、集落ぐるみの追い払い実施集落は、積極的追い払い実践者の割合が高かった。これらの結果により、集落ぐるみの追い払い実施集落は、それ以外の集落より住民の活力が高いことを明らかにした。

第7章では、継続して集落ぐるみの組織的な追い払いに取り組んだ集落が、SCで表す「集落の力」を向上させることができることを実証している。対象集落の全戸調査の結果、積極的に追い払いを実施する住民グループは、そうでない住民グループよりSCの指標値が高い傾向にあった。そして、集落ぐるみの組織的な追い払いが継続された集落では、SCの高い積極的に追い払いを実施する住民が増加することで、集落全体のSCが向上した。他方、集落ぐるみの追い払いが進展しなかった集落は、追い払いに取り組む住民の数は増加せず、結果的に集落全体のSCも変化がなかった。これは、追い払いという獣害対策が、それに参加する住民にとっては地域活動として認識され、地域社会への参画意識を喚起する活動として、「地域の力」を醸成する役割を併せ持つことを示唆している。

第8章では、以上の結果に基づいて、集落ぐるみの獣害対策の被害軽減効果やその他の多面的な効果について総合的に考察し、獣害対策についての提言を行った。

注) 論文内容の要旨と論文審査の結果の要旨は1頁を38字×36行で作成し、合わせて、3,000字を標準とすること。

論文内容の要旨を英語で記入する場合は、400～1,100 wordsで作成し
審査結果の要旨は日本語500～2,000字程度で作成すること。

(続紙 2)

(論文審査の結果の要旨)

近年、野生動物による農作物被害は深刻化しており、その被害対策は重要な政策課題の一つになっている。効果的な被害対策には集落ぐるみの取り組みが重要とされている一方で、具体的な目標や定量化された成果の不足などから、その取り組みは広がっているとは言えない。

この集落ぐるみの獣害対策を、地域主体の施策の一つとしてとらえ、被害軽減の効果を定量的に評価すること、さらには、集落ぐるみの獣害対策に地域の活性化や団結意識の強化などの、被害軽減以外の価値があることを実証することは、多くの集落の取り組みや行政機関の獣害対策への支援を促し、結果として「点的な取り組み」を「面的な広がり」につなげる可能性がある。

本論文は、獣害の中でも対策の実施が困難であると認識されてきたニホンザルの被害対策として、集落ぐるみの追い払いに着目し、社会実験的な手法によりその効果を検証したものである。

本論文の評価すべき点として、以下の3点が挙げられる。

1. サルの行動域のデータと農家アンケート調査を組み合わせることで集落ぐるみの追い払いが被害防止の上で有効であることを検証した。また、その過程で集落ぐるみの追い払いの状況を把握するための指標を新たに提案した。
2. 集落ぐるみの追い払いに継続的に取り組んだ集落では、被害の軽減だけでなく、営農意識の向上や「集落の力」の向上など、多面的な効果が得られることを明らかにした。このことは獣害対策が地域政策としても有効であることを示唆している。
3. 社会実験的方法を用いることにより、集落ぐるみの追い払いの有効性を現場レベルで実証し、実際の課題解決に大きく貢献する獣害対策の確立に貢献した。

本論文は、獣害対策の立案・実施が困難なニホンザルに対して、集落ぐるみの追い払いの有効性を検証した。更に、同対策が住民の営農意欲や集落の地域協働力などへの副次的な効果を有することを示し、地域政策的な役割も期待できることを明らかにした。これらの成果は、獣害対策の実務関係者に有益な知見をもたらすとともに、農村計画学、野生動物保護管理学の発展に寄与するところが大きい。

よって、本論文は博士(農学)の学位論文として価値あるものと認める。

なお、平成27年10月15日、論文並びにそれに関連した分野にわたり試問した結果、博士(農学)の学位を授与される学力が十分あるものと認めた。

また、本論文は、京都大学学位規程第14条第2項に該当するものと判断し、公表に際しては、当該論文の全文に代えてその内容を要約したものとすることを認める。

注) 論文内容の要旨、審査の結果の要旨及び学位論文は、本学学術情報リポジトリに掲載し、公表とする。

ただし、特許申請、雑誌掲載等の関係により、要旨を学位授与後即日公表することに支障がある場合は、以下に公表可能とする日付を記入すること。

要旨公開可能日： 年 月 日以降 (学位授与日から3ヶ月以内)