

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 12 日現在

機関番号：13601

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23580201

研究課題名(和文) 狩猟の担い手の維持の空間的・社会的条件に関する研究

研究課題名(英文) A study on spacial and social conditions for generational shift of japanese hunters

研究代表者

三木 敦朗 (MIKI, Aturo)

信州大学・農学部・助教

研究者番号：60446276

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円、(間接経費) 930,000円

研究成果の概要(和文)：野生鳥獣害の激甚化は、山村地域での生活を不可能にするだけでなく、再造林コストを上昇させ林業構造を歪める。この抑制には狩猟者の維持・世代交代が必要である。そのために本研究では、これまで明らかになっていなかった、狩猟者の属性や、狩猟行動の意図・パターンを、長野県・山梨県でのアンケート調査によって解明した。また、狩猟者の維持・世代交代のための狩猟教育について、先進事例といえるドイツの制度を調査し、日本における試行事例との比較をおこなった。

研究成果の概要(英文)：Increasing damage from vermin not only makes impossible for living in rural area but also distorts the forestry structure as it increases costs for reforestation. Generational shift and maintenance of hunters are needed for fending off those vermin. This study reveals hunters' traits and their intention and pattern of hunting activities, which has not been clearly studied, by carrying out polls in Nagano and Yamanashi prefectures. We also performed comparative study between samples of advanced German system and trial and errors of Japanese system regarding to educations about maintenance and generational shift for hunters.

研究分野：森林政策学

科研費の分科・細目：森林学・森林科学

キーワード：狩猟 鳥獣害 狩猟者

1. 研究開始当初の背景

(1) 野生動物と人間との新しい関係構築が求められている。シカ・イノシシ・クマ等の人里への出没は、人的・経済的被害を生じ、山村での生活継続を困難にして、いわゆる「限界集落」の最後の引き金をひく原因ともなっている。そればかりでなく、食害(とくにシカの)を防ぐために防護ネットなどが必要となることは、造林コストを押し上げ、これを回避するために林業が長伐期化という選択肢をとらざるをえなくなる。これは林業構造を長期的に歪める原因となる。近年、合板や製材業が国産材への回帰をおこない、木質バイオマス利用が活発になる中で、森林の伐採面積が増えつつあるが、伐採跡地に草地が成立することによって、獣害はさらに加速する恐れさえある。

(2) そこで、野生動物との緊張関係のある共生のために、狩猟者の活動が重要になってくるが、この高齢化・減少は深刻である。2008年度データによれば、狩猟免許所持者に占める60歳以上の割合は約60%であり、一方30歳代以下は5%に満たない。若い狩猟者の減少は、野生動物対策を困難にするばかりか、狩猟技術・文化の断絶も意味する。若い世代にも狩猟が注目されつつあるとはいえ、まだ狩猟者の維持・世代交代が実現するレベルにはない。

(3) しかし、狩猟者がどのような現状にあるのか、たとえば狩猟免許を新たに取得している人々は、どのような属性で、どのような意図を持ち、いかなる活動をおこなっているのか、などについては、十分に知られているとはいえない。現代の狩猟者については、民俗学的な調査もとぼしく、定量的な研究はまったく不足している。適切な対策をおこなうためにも、まずこうした基礎的な情報を得ることが必要であった。

2. 研究の目的

したがって、本研究では、狩猟者にたいして大規模なアンケート調査を実施し、その実態を把握すること、その結果から、新規に狩猟者となった人々の課題を明らかにすること、それを踏まえて、新規狩猟者に対する教育はどのようなものであるべきかを考察すること、を目的とした。

3. 研究の方法

(1) 上記 と については、アンケート調査によって実施することとした。

具体的には、狩猟者の免許更新講習の機会にアンケート票を配布し、回収した。実施地

は山梨県(2012年度)、長野県(2013年度)である。調査項目は、狩猟者の属性(性別・年齢・居住地・職業・山林と農地の保有状況・狩猟免許の種類・狩猟歴・狩猟の目的)、狩猟の方法(主な猟場・狩猟のグループの有無(メンバー構成・若いメンバーの有無)・捕獲した鳥獣の解体や残渣処理の方法・捕獲した鳥獣の利用方法)、狩猟の成果(有害鳥獣駆除や管理捕獲への参加状況・出猟日数・狩猟の成果・売り上げ・出猟しなかった理由)、今後の見通しなど(狩猟を継続する年数・やめる理由・狩猟者の規模についての印象・地域外の狩猟者による狩猟の印象)などであった。狩猟活動は、狩猟用の地図を用いて大まかな位置情報としても回答してもらい、GISを用いて解析することも試みた。

(2) については、日本国内で行われている狩猟者教育の試みを聞き取り調査するとともに、狩猟者教育の先進事例であるドイツにおいても聞き取り調査を実施した(2012年度)。

4. 研究成果

(1) 山梨県における狩猟者へのアンケート調査の結果は、下記のようなものとなった。

アンケートは、免許更新講習の受講者2,129人に対して実施し、1,541人から回答を得た。年齢階層は60歳代がピークとなる分布を示し、40歳代以下はきわめて少なかった。狩猟歴は、35~45年をピークとしている。このことから、初めて狩猟免許を取得したのは20歳代のころである人が多いことが明らかとなった。現在の職業は多いものから自営業>農業>会社員>年金生活であった。

狩猟免許は、第1種銃猟(火薬銃)が主体であり、次いで第1種+わな猟が多いが、免許取得後10年未満の人々では37.4%がわな免許のみしか持っていない。また、免許取得後10年以上の人々が、狩猟や射撃を趣味とするために免許を取得したのに対し、10年未満の人々は獣害対策をその理由としている。

狩猟行動についてみると、猟場は主として山林であり、土地所有者に何らかの謝礼を支払う習慣はあまりみられない。捕獲した鳥獣は、多くは自家消費あるいは知人に配布されており、販売はまれである。解体は主として集団でおこなわれていた。狩猟を集団でおこなうのは85.0%であり、グループの平均規模は10人である。しかし、これも免許取得後の年数によって開きがあり、10年未満層では組織率は6割にまで低下する。

以上から、新しい狩猟者は、獣害対策のためにわな免許のみを取得し、単独で狩猟する割合が高いことが示唆された。なお、狩猟免許を所持しながら年間1日も出猟していない人々は、時間の不足を主要な理由として挙げている。

今後の狩猟活動の継続性をみれば、5年以内に狩猟をやめるとした回答者が全体の3分の1、そしてもう3分の1は5～10年以内にやめると回答した。高齢を理由とする人々が多く、次いで免許更新や銃砲所持の許可の更新が煩雑・困難であること（山梨県内の射撃場の地理的偏りが原因である）をあげる人々が次いでいる。

これらの結果から、既存の狩猟グループと単独で行動する新しい狩猟者をつなぐ仕組みが必要であることが推測された。

(2) 上記アンケートによって得られた猟場の位置情報を解析した結果は、下記の通りである。

まず、狩猟者のグループは、それぞれ居住地域を中心とした活動エリア（なわばり）がみられた（ただし、八ヶ岳周辺地域はグループ間の重複が多い）。また、活動エリアは、同エリア内の道路延長と河川延長に相関関係をもって分布していることが明らかとなった。これは、狩猟者が自動車でアクセスしやすいところ、捕獲後の血抜き・内蔵抜き・「身冷やし」（河川の冷水に捕獲個体を浸ける工程）がおこないやすいところで狩猟活動をおこなっていることを示唆する。

一方、シカの生息頭数との相関関係はみられなかった。すなわち、シカの生息頭数が多く捕獲圧も高い地域がある一方で、シカの頭数が多いにも関わらず捕獲圧が低い地域がある。したがって、この空白地域を新しい狩猟者の訓練やグループ化（マッチング）の場所（捕獲圧重点地域）として用いれば（図1の黒色で示した場所）、上述した新しい狩猟者の課題を解決し、さらに捕獲圧を高める一つの対策となりうることを示した。

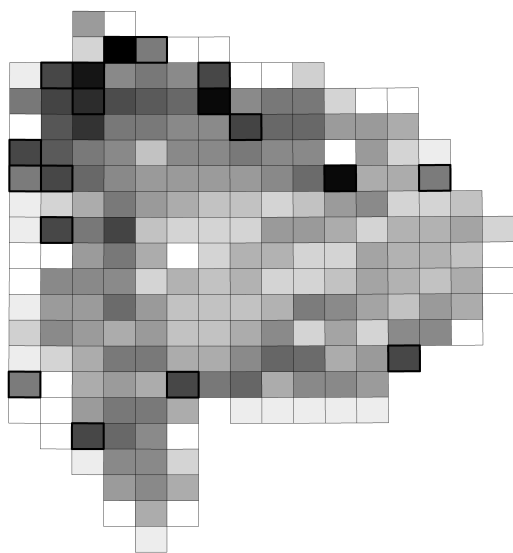


図1 捕獲圧重点地域の導出

(3) 長野県でのアンケート調査結果は、下記のようなものとなった。

アンケートは、免許更新講習の受講者1,391人に対して実施し、877人から回答を得た。調査年は、狩猟歴の短い受講者が多くなる傾向にある年であったので、アンケート結果から免許取得後15年以内の回答者、とくに山梨県調査において新しい狩猟者の特徴とされた、わな免許のみ（ごくわずかにわな免許+網免許の所持者もいるので、これも含める。計446人）に注目して分析をおこなった。

わな免許のみの取得者は、免許取得後10年未満の集団に顕著に多い。職業は、農業>>会社員>自営業>年金生活となっており、農業が突出して多い。年齢階層は、60歳代をピークとした分布であり、40歳代以下は少ない（ただし、少ないながら、第1種銃猟免許もつと人々の割合は高くなる）。免許の取得目的は、獣害対策が突出して多い。活動場所は、自己の農地周辺が最多であった。わな免許のみ所持者は、単独で行動する人々が6割にのぼり、グループを形成している場合も、同集落内での組織となっていた（その他の免許では、同自治体内が多い）。単独行動とグループ行動の人々の平均出猟日数を比較すると、猟期の狩猟には大きな差異がないのに対し、有害駆除・管理捕獲の日数はグループ行動している狩猟者のほうが約15日も多い。

これらのことから、近年においては、定年退職後の人々が、農業への獣害軽減を目的として、わな免許のみを取得し、単独活動しているという基本的動向が明らかになった。

また、県北部では果樹、県東部では畑地、中南部では水田への獣害対策のために免許を取得しており、それに応じて捕獲する動物にも地域差がみられた。わな免許のみ所持者は、捕獲した動物を利用せず廃棄するケースが多く（これはハクビシンなど食用に適さない小型獣を捕獲していることも反映している）、利用する場合も解体を仲間に依頼する割合がやや高い結果となった。

今後の狩猟活動の継続性をみれば、わな免許のみ所持者の3分の1は、5年以内に狩猟をやめるとしており、2分の1は5～10年後にやめると回答した。高齢がその主な理由である。長野県内において、新しい狩猟者が定着しない理由は、定年退職後から80歳代程度まで獣害対策をし、その後リタイアするためであると推測され、これは既往の研究と異なる結果となった。

(4) 新規狩猟者に対する教育は、日本においては北海道の西興部村猟区管理協会の実践（ハンターセミナー）が先行しており、これを聞き取り調査した。その結果、土地が広く、人口密度が低いこと、地域の大学との人的なつながりが密接であること、事業の中心となる事務局（NPO法人）が確立されていることが成功要因であることが明らかになった。北海道以外でこうした手法を実施するためには、広い猟区の設定が最大の課題であり、国

有林との連携が不可欠であることが推測された。この他、近年では若年層の狩猟者を中心に、全国的な情報交換や研究の要求が高まり、そのための集会在自然発生的におこなわれていた。日本においては教育機関での位置づけがほとんどおこなわれていないことが指摘できた。

これとの比較事例として、ドイツ(ババリア州林業試験場、ミュンヘン大学、フライブルグ大学、ローテンブルグ林業大学、バーデンビュルテンブルグ州内森林管理署など)で実施した聞き取り調査の結果は、下記の通りである。ドイツにおいては、野生動物の生息頭数が森林管理署レベルで定期的に把握されており、それをもとに狩猟がおこなわれるが、ここに狩猟と自然保護、狩猟と林業という対立が存在する(対立を解決するためにモニタリングが実施されている)。自然保護の立場からは野生動物の頭数は多いほうが望まれ、林業からはできるだけ少ないほうが望まれており、狩猟はこの中間において困難な両立を迫られていた。また、モニタリングのコスト(とりわけ人的コスト)が増加している点が明らかとなった。

一方で、狩猟者の維持・世代交代は実現している。ドイツにおいては、新規の資格取得者のうち約2割が、森林科学系の大学(ユニベルジテート)・林業専門大学(ホッホシューレ)といった教育機関での教育の結果として、狩猟者となっていた。例えば、ミュンヘン大学においては、狩猟学(世界の野生生物管理、環境と狩猟、世界やドイツの狩猟の歴史、銃器の種類や取り扱い、狩猟方法に関してなど)の講義と実習が実施されており、また地下室に銃器保管室や狩猟動物の解剖室、解体室などが整備されている。学生は、学内演習林で銃器を使用した狩猟実習を実施し、解体実習も行っている。捕獲された野生生物は最終的には流通ルートに乗って販売されている。こうした大学を卒業した人々が森林官・担当区主任となるので、林業の指導をおこなう立場の人々も狩猟資格を所持している。また、猟友会においても、優秀な狩猟者や狩猟専門マイスターが講師となり、毎週の講習を1年間続ける教育システム(これを経ないと狩猟資格が得られない)が実施されていた。

以上のことから、日本においても教育機関の関与や、マイスター的な制度の確立が効果的であることが推測された。また、教育の一部を、狩猟と科学的頭数管理の活発なドイツなどの海外でおこなう可能性も示唆された。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計1件)

三木敦朗、林野で、なにを地域社会の文脈

に「埋め戻す」か、ワイルドライフ・フォーラム、査読無、19巻1号、2014、印刷中

[学会発表](計3件)

三木敦朗、森林管理と地域社会、第19回「野生動物と社会」学会大会、2013年11月30日、兵庫県篠山市(丹南健康福祉センター)

三木敦朗・大地純平・小池正雄、狩猟者の年齢階梯と免許の種類・狩猟方法の変化：長野県を事例として、林業経済学会2013年秋季大会、2013年11月10日、高知大学(朝倉キャンパス)

三木敦朗・大地純平・小池正雄、山梨県における狩猟者の実態把握：アンケート調査に基づいて、林業経済学会2012年秋季大会、2012年11月11日、東京農業大学(世田谷キャンパス)

[図書](計1件)

小池正雄・三木敦朗監修、川辺書林、日本・アジアの森林と林業労働、57~131ページ、141~148ページ、2013年

6. 研究組織

(1) 研究代表者

三木 敦朗 (MIKI, Aturo)
信州大学・農学部・助教
研究者番号：60446276

(2) 研究分担者

小池 正雄 (KOIKE, Masao)
信州大学・農学部・特任教授
研究者番号：60170164

大地 純平 (OHCHI, Jumpei)
山梨県森林総合研究所・経営機械科・研究員
研究者番号：00536279