野生動物管理のための猟区がもつ可能性と課題 —北海道・占冠村における猟区設定過程と地域社会の関係に対する分析から—

安田 章人^{*,1}

北海道において、エゾシカと人間社会との軋轢が深刻化している。その対策の一環として、猟区を設定しエゾシカを狩猟資源として活用する試みが始まっている。本研究では、2014年に設定された占冠村猟区を事例とし、猟区設定過程が地域社会にもたらす社会的な影響を分析した。占冠村は、猟区とレクリエーション・ハンティングがもたらす可能性のうち「安全な狩猟の実施」「個体数の管理」「地域経済への好影響」を挙げて、住民への説明を行い、猟区設定を進めてきた。これに対し、聞き取りを行った住民からは、「安全な狩猟の実施」を期待する声が多く聞かれたものの、農業被害対策が重視されていないことへの懸念が聞かれた。また、「地域経済への好影響」に対する期待はほとんど聞かれず、むしろ過去の観光開発のように猟区設定がトップダウン的に行われようとしていることに対する不安が聞かれた。このため、野生動物管理や地域活性化のツールとして猟区とレクリエーション・ハンティングを活かすためには、行政による十分な説明と住民主体の活動を軸として、住民生活や地域の歴史などと柔軟に「すり合わせ」を行うことが必要であると考えられる。

キーワード：エゾシカ、レクリエーション・ハンティング、野生動物管理、猟区、地域社会

Akito Yasuda^{*,1} (2016) The Potential and Subject of Hunting Zones for Wildlife Management: Analyzing the Establishment Process and Relations with the Local Community in Shimukappu Village, Hokkaido, Japan. J Jpn For Soc 98: 108-117 The number of Hokkaido Sika deer (*Cervus nippon yesoensis*) in Japan has been increasing, resulting in conflicts with human society. For dealing with the problem, a new idea is to use them as a hunting resource by establishing a hunting zone, for the purpose of population control, local economic development and safe hunting. This study using the case of Shimukappu hunting zone established in 2014 aimed to analyze the social impacts of recreational hunting and establishment of the hunting zone on the local community with field work, mainly based on interviews. The results showed that local residents, such as farmers, hunters and tourism operators, have both anxiety and anticipation concerning the hunting zone and recreational hunting in the village. Some residents expect hunters to obey the hunting rules for safe, but some are deeply concerned about the top-down approach tourism development and inadequate measures against crop-raiding. Therefore, to utilize a hunting zone and recreational hunting as a means to Hokkaido Sika deer management and local revitalization, it is important to consider the livelihood and the history of local community, based on a sufficient explanation by the government and community-based activities.

Key words: Hokkaido Sika deer, recreational hunting, wildlife management, hunting zone, local community

I. は じ め に

1. 背景・目的

近年、北海道において、エゾシカ (*Cervus nippon yesoensis*) の個体数が急増しており、農林業被害や交通事故などの増加により人間社会との軋轢が深刻化している (梶 2006)。エゾシカは、明治期に始まった北海道開拓以来、乱獲や生息地の開発、オオカミの根絶などの人との関わり合いのなかで、その個体数を大きく減少させた。しかし、第二次世界大戦後、エゾシカの個体数は徐々に回復し、分布域を拡大させてきた。北海道庁は、2010年度より緊急対策期間を設け、有害鳥獣捕獲を強化した。その結果、有識者によって構成されたエゾシカ保護管理検討会の報告によると、2012年度には増加傾向に歯止めがかかったとされる (北海道 2013)。しかし、第4期エゾシカ保護管理計画が目標とする生息頭数の水準にはまだ遠く、増加したエゾシカによって引き起こされる農林業被害や交通事故、植生破壊など、いわば「エゾシカ問題」は、いまだに深刻な

ままである。

こうした増加する野生動物が引き起こす人間社会との軋轢に対して、近年、野生動物を食料資源として利用しようという動きが全国的に活発である (川村 2011; 松井 2011)。しかし、北海道ではエゾシカを食料資源としてだけでなく、狩猟資源として利用する動きがある。それは、娯楽観光やトロフィー (角などの狩猟記念品) の獲得を主たる目的としたレクリエーション・ハンティング (recreational hunting) のための資源として利用しようとするものである。レクリエーション・ハンティングとは、「単独あるいは複数の狩猟者が、レクリエーションや娯楽のために狩猟することであり、その楽しみとは、必ずしも獲物を殺すことをとまなわず、(準備、搜索、射撃、解体、消費に至るまでの過程や、狩猟に関する規則や方法などに関する) 社会文化的規範および、獲物との間でおこるスポーツの競合から生じる」 (Leader-Williams 2009) と定義されている (注1)。レクリエーション・ハンティングは、アフリカをはじめとした、野生動物が豊富に生息して

*連絡先著者 (Corresponding author) E-mail: akito_yasuda@artsci.kyushu-u.ac.jp

¹九州大学基幹教育院 〒819-0395 福岡県福岡市西区元岡 744 センター 3 号館 3610 (Faculty of Arts and Science, Kyushu University, 744 Motoooka, Nishi-ku, Fukuoka, Fukuoka 819-0395, Japan)

(2015年11月22日受付, 2016年3月17日受理)

いる発展途上国を中心に、現在も活発に行われている（安田 2013）。

北海道では、道内の都市部あるいは道外から狩猟者が、トロフィーだけではなく肉の獲得や、国内最大級の野生動物であるエゾシカやヒグマを仕留める楽しみなどを目的として、農山村を訪れている。北海道の鳥獣統計資料によると、2013年度の北海道における第一種銃猟（ライフル銃あるいは散弾銃を使った狩猟）による狩猟者登録証交付件数は7,395件であった（北海道環境生活部環境局生物多様性保全課 2015）（図-1）。このうち道外からの狩猟者（以下、道外狩猟者）による登録は、約28%にあたる2,076件であった。また、1999年度から2013年度までの15年間に、北海道で狩猟者登録を行った道外狩猟者の居住地の上位は、東京、青森、千葉、神奈川、茨城というように、ほぼ関東圏で占められていた（注2）。2001年度に北海道猟友会が道外狩猟者に対して行ったアンケート調査によると、回答した約49%にあたる306人（N=626人）が北海道での滞在日数を6～10日間と答えた。また、1人の道外狩猟者が北海道を1度訪れ、狩猟を行うためにかかる平均費用（交通費、宿泊費、ガイド料、弾代、飲食代、土産代の合計）は、239,275円であった。観光庁（2013）による統計を用いて一般的な旅行と比較すると、関東圏に在住する人が狩猟目的で北海道を旅行する際には、一般的な旅行の約1.6倍の消費を行うことがあきらかとなった（注3）。このため、北海道においてレクリエーション・ハンティングを行う狩猟者は、関東圏に住む比較的裕福な人が多いと考えられる。

大きな観光収益が見込まれる道外狩猟者に対しては、エゾシカ管理のための捕獲の担い手としての期待もかかっている。近年、高齢化や猟銃の規制強化などの理由により、全国的に第一種銃猟狩猟者数は減少傾向にあり（上田ら 2012）、北海道においても同様である（図-1）。そのため、将来の安定した捕獲体制を維持するために、道外狩猟者を誘致する事業が行われている（日本農業新聞 2013年8月

16日）。

こうしたエゾシカとそれに対する狩猟活動を科学的に管理し、「狩猟資源活用システム」（伊吾田 2008）を担う制度として注目されているのが、猟区である。猟区とは、秩序ある管理された狩猟の実施を目的として、管理者（国、地方自治体、認定された民間機関）が入猟者数、入猟日、捕獲対象鳥獣とその頭数などの制限を設ける有料の猟場であり、2012年度の時点で、全国に17カ所設定されている（環境省 2014）。

そして、2014年9月15日に、西興部村に続き、道内2例目となる猟区が占冠村に設定された。占冠村は、2011年に策定した「エゾシカ対策基本構想」に基づき、「エゾシカの個体数管理の手法は『柵』による防備ではなく、『狩猟』による防除を行い、安全で安心を基盤とした独自の狩猟文化の創造による村の活性化を図ることを目的」としている（占冠村議会 2014）。そして、基本方針は、「持続可能な資源利用と管理型狩猟の実現」とし、そのために狩猟環境の整備や有効活用の推進などを掲げている（占冠村議会 2014）。

では、占冠村猟区は、いかなる目的と可能性のもと、そして、どのような過程で設定されたのか。また、猟区と、そこで行われるレクリエーション・ハンティングは、地域社会とどのような関わりを持ちうるのか。宮内（2013）は、環境保全への取り組みの歴史のなかで、我々は「自然資源管理が、単に科学的な管理にとどまるものではなく、市民参加や合意形成など、社会的な側面に目を向けなければならないということも学んだ」と指摘する。猟区とレクリエーション・ハンティングによるエゾシカ管理においても、それが地域住民の目にどのように映っているのかについて分析することは、こうした取り組みの持続可能性、ひいては人と野生動物の共存の探求に資すると考えられる。このような観点に基づき、本研究では、占冠村猟区の設定過程および、猟区がもつ可能性と評価、そして猟区設定を検討、推進した村と地域住民のそれぞれの猟区に対す

図-1. 1999年度から2013年度までの第一種銃猟登録証交付状況

鳥獣関係統計(北海道版)(2001年度, 2004年度, 2007年度, 2010年度, 2013年度)より集計。 <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/sizenhome/tyouzyutoukei.htm>

る見解を明らかにし、猟区とレクリエーション・ハンティングによるエゾシカ管理に対する社会的考察を行うことを目的とする。

2. 研究方法と調査地概要

本研究は、フィールドワークと関係文献の渉猟によって得られたデータと知見に基づく。フィールドワークは、2012年3月27日から2016年2月21日の間、合計78日間行った。占冠村および周辺町村では、雪玉式サンプリング（佐藤 2006）によって、猟区設定に関わる行政関係者と狩猟関係者、地元住民42人（男性35人・女性7人）から聞き取りを行った。行政関係者からはおもに猟区設定の過程について、そして住民からは狩猟や農業などの生業実態および猟区との関係について、半構造化インタビューによる聞き取り調査を行った。また、占冠村では5人の猟友会員が行う狩猟活動に6回同行し、参与観察を行った。札幌市内では、狩猟関係者からは占冠村周辺における狩猟の状況と猟区に対する認識について、関係機関の担当者からはエゾシカ問題と猟区設定について、直接訪問あるいは電話によって半構造化インタビューによる聞き取り調査を行った。

占冠村は、北海道のほぼ中央に位置しており、東西に幅広い形となっている（図-2）。2011年の総世帯数は587世帯、人口は1,167人である（占冠村 2011）。村の総面積約571 km²のうち、94%（約538 km²）を森林が占め、そのうち90%が国有林である（北海道森林管理局 2013）。村の基幹産業は農林業と観光業であり、村東部のトマム地区には、スキー場やゴルフ場をそなえた大型リゾート施設がある。

図-2. 占冠村の位置および村内概略図

II. 調査結果

1. 占冠村猟区の設定過程について

占冠村猟区が設定されるまでの過程を示したのが、表-1である。占冠村は、村外のエゾシカ関係者から猟区設定の提案を受けて以来、2010年に「占冠村エゾシカ対策協議会」を発足させ、猟区設定に対する検討を開始した。2011年には、北海道森林管理局による「猟区設定可能性調査事業」が行われた。これについては、次節にて詳しく分析する。そののち、村は、村議会、地元の農業委員会と猟友会、そして一般村民に対して、猟区設定に関する説明を行う機会を設けてきた。村民および関係機関への説明会は7回開催され（占冠村議会 2014）、特に村民に対する猟区の説明は、全体での説明会のほか、各地区（図-2参照）での住民懇談会においてもなされた。説明会と並行して、猟区設定の合意を得るための地権者への文書送付が2013年6月から開始された。地権者の総数は723にのぼり、回収の結果、合意数504（70%）、不同意数10（1.4%）、地権

表-1. 占冠村における猟区の設定過程

日 時	内 容
2010年以前	村外のエゾシカ関係者が占冠村に猟区設定を提案。
2010年8月	占冠村エゾシカ対策協議会が発足。以後、年2、3回、猟区設定に関する検討会を実施。
2011年9月21日	「猟区」に関する講演会を開催。西興部村猟区管理協会の関係者を招聘し、猟区運営に関する講演とヒアリングを実施。
2011年10月	北海道森林管理局による「猟区設定可能性調査事業」開始。
2012年4月	占冠村野生獣解体加工施設「ジビエ工房 森の恵み」完成。
2013年2月6日	占冠村村議会全員協議会において猟区設定に関する説明。
2013年2月8日	初の村民向け説明会を開催。エゾシカ対策の現状と課題、猟区制度などについて説明。
2013年6月～	地権者への同意文書送付開始（ $N=723$ ）。その結果、合意504（70%）、連絡不能等により公示送達209（29%）、不同意10（1%）*。
2014年1月30日	占冠村農業委員会への説明。猟区設定に向けた趣旨説明および意見聴取。
2014年2月3日	北海道猟友会富良野支部占冠部会への説明。猟区設定に向けた趣旨説明並びに意見聴取および協力要請。
2014年4月	村内五つの地区における住民懇談会での説明。
2014年6月2日	村内のリゾート施設に対する猟区設定の趣旨説明と同意のお願い。
2014年8月	占冠村猟区管理運営委員会の設置および占冠村猟区管理規定の設定。
2014年9月15日	占冠村猟区の設定完了。
2014年11月1日から2015年3月31日まで	8人の狩猟者がのべ13日間入猟し、計10頭捕獲。

占冠村役場関係者からの聞き取り結果により作成。ただし、*（占冠村議会 2014：7）より。

者への連絡不能等による公示送達対象数 209 (29%) となった (占冠村議会 2014)。設定に同意しなかった地権者の土地および日高山脈森林生態系保護地域は、占冠村猟区管理規定第3条に則り、猟区から除外された。占冠村猟区管理運営委員会の設置および占冠村猟区管理規定の設定がなされたうえで、2014年9月15日に占冠村猟区の設定が完了した。

2. 猟区がもつ可能性に対する事前評価

伊吾田 (2005) は、西興部村の事例から、猟区がもつ利点と可能性を次のように挙げている。1. 入場料やガイド料などの収入が見込める、2. ガイド付で人数限定などによるゆとりのある安全な狩猟ができる、3. 狩猟者のコントロールができ、捕獲個体の頭数や性齢を管理することができる、4. 農林業被害の多い地域で集中的に捕獲したり、収益から被害補償を出せる、5. 施設があれば、鹿肉を販売し、地域活性化につながる。では、占冠村猟区は、どのような利点と可能性を見いだされたうえで、設定が検討、推進されたのであろうか。ここでは、猟区設定に先立って2011年に北海道森林管理局と、それを請け負ったあるNPO法人によって実施された「猟区設定可能性調査事業」(以下、事前調査)を分析することによって、解明することを試みる。

この事前調査の目的は、「エゾシカによる諸問題を解決しつつ、地域振興を図る手段として期待される猟区を北海道国有林に設定する諸問題を洗い出し、解決策を見つけること」(北海道森林管理局 2013)とされた。「猟区設定可能性調査事業報告書」(以下、報告書)によると、次の6点に基づき、占冠村は猟区を設定するために潜在的な可能性を高く持っている地域であると評価されていた(北海道森林管理局 2013)。つまり、1. 空港や道内主要都市へのアクセスがよい、2. 十分なエゾシカの生息数がある、3. エゾシカ処理加工施設がある、4. リゾート施設を含めた大小さまざまな宿泊施設が存在する、5. 猟友会の規模が比較的小さく、猟区に対する関心・理解も高い、6. 村として捕獲を中心としたエゾシカ対策に積極的に取り組んでおり、また、専門職員の配置も実施している。以下、報告書およびフィールドワークの結果より、各項目の内容を概説する。

1) 空港や道内主要都市へのアクセスがよい

占冠村への主な交通アクセスは、JRと高速道路である。占冠村には占冠駅とトマム駅があり、どちらにも特急列車が停車する。JRでは、札幌からは90分、道外からの旅行者の多くが利用する新千歳空港からは60分で占冠村に到着できる。高速道路は、2011年に夕張-占冠間が開通したことにより、車による利便性が格段に向上した。そのため、札幌からは105分、新千歳空港からは75分となっている(北海道森林管理局 2013)。

2) 十分なエゾシカの生息数がある

毎年猟期前に実施されているエゾシカのライトセンサス調査の結果によると、年による変化はあるものの、2004

年から2011年までの8年間の10km当たりの発見頭数の平均は57.8頭であり、高い密度でエゾシカが生息しているとされる(北海道森林管理局 2013)。このため、レクリエーション・ハンティングを行うために十分なエゾシカが生息しているとされる(北海道森林管理局 2013)。

3) エゾシカ処理加工施設がある

占冠村には、2012年に完成した野生獣解体加工施設『ジビエ工房 森の恵み』がある。この施設は、北海道が定める「エゾシカ衛生処理マニュアル」を遵守しているとして、一般社団法人エゾシカ協会から「認証食肉処理施設」に登録されている(エゾシカ協会 ウェブサイト)。このため、入猟者が仕留めたエゾシカなどを衛生的に処理・加工することができる。

4) さまざまな宿泊施設がある

村内には、民宿やペンション、リゾートなど9軒の宿泊施設がある。2012年には、第三セクターで経営されていた温泉施設がリニューアルされ、また2013年には村の西部にあるキャンプ場が8年ぶりに再開された。トマム地区にあるリゾートは、スキー場やゴルフ場を有する全国有数のリゾート施設である。リゾートでは、2005年から、山頂から雲海を鑑賞する「雲海テラス」が開始され、2011年には11万人の来場を数えた(星野リゾート ウェブサイト)。また、リニューアルされた温泉施設は、森や川を散策するトレッキングプログラムを行っている。村内には、飲食店と観光客向けの商店も9軒あり、村の中心部にある道の駅の多くが集中している。

5) 猟友会の規模が比較的小さく、猟区に対する関心・理解も高い

北海道猟友会富良野支部占冠部会(以下、占冠村猟友会)に所属する狩猟者は11人であり(北海道森林管理局 2013)、猟友会員からの聞き取りによると、現在、活発に狩猟を行っているのは、そのうち8人である(2014年9月21日)。報告書では、これらの猟友会員の猟区に対する関心・理解は高いとされ、猟区設定可能性調査においても占冠村猟友会会長を含む3人に対する聞き取り調査が行われた(北海道森林管理局 2013)。

6) 村として捕獲を中心としたエゾシカ対策に積極的に取り組んでおり、また、専門職員の配置も実施している

占冠村は、2010年に道や専門家をつくる「エゾシカネットワーク」に加入し、外部有識者を加えた「占冠村エゾシカ対策協議会」を発足させた。また、被害対策としては柵による防護ではなく、有害鳥獣捕獲による捕獲で対応している(北海道森林管理局 2013)。占冠村役場には、「地域おこし協力隊」として野生動物を専門とする職員が2010年度から1人、2013年度から2人、配置されている。

以上のように、占冠村には猟区を設定するにあたって、十分なインフラストラクチャーと狩猟資源、そして体制があると報告書では評価されていた。

では、猟区設定とレクリエーション・ハンティング

は、村にどのような影響をもたらすのか。報告書によると、それは、主に1. 安全な狩猟の実施、2. 個体数の管理と被害の抑制、3. 資源としての活用、4. 地域経済への好影響の4点である（北海道森林管理局 2013）。以下、各項目について分析を行う。

1) 安全な狩猟の実施

北海道の統計によると、1999年度から2013年度の15年間に道内で発生した狩猟事故件数は29件（年平均発生件数1.9件）であった（注4）。なかには、道外狩猟者が関わった事故、事件も発生している。1999年には標津町で埼玉県から来た狩猟者が銃を暴発させ自ら死亡する事故が起こった（毎日新聞 1999年11月22日）。また、2003年には三石町（現・新ひだか町）で、茨城県から来た3人の狩猟者が牧場内で放牧されていた競走馬を誤射し、有罪判決を受ける事件も起きた（毎日新聞 2003年1月31日）。そのほか、ヒグマによる人身事故を誘発するエゾシカの残滓放置が問題視されている（朝日新聞 2001年11月6日）。道外狩猟者は、地元狩猟者に比べ土地勘に乏しく地縁が薄いため、こうした狩猟事故やマナー違反を起こしやすいと考えられる。

占冠村においても、森林や牧草地での残滓放置、無断侵入、違法発砲の問題が起こっている。まず、残滓放置について、村内の牧草地、畑地、森林内で捕獲されたエゾシカが、フィレやロースだけを取り除かれた状態、あるいはそのままの状態に放置される事案が村民から聞かれた。ある村民からの聞き取りによると、占冠村を頻繁に訪れる1人の狩猟者は、その度に以前に捕獲した個体の残滓を森の中に捨てているという（2013年2月9日）。次に無断侵入について、ある村民によると、ある朝、狩猟者が家の敷地内に入ってきて、窓から家のなかを覗いていたため、口論になったことがあるという（2013年8月7日）。そして違法

発砲については、銃刀法違反にあたる夜間の発砲や、狩猟鳥獣以外の野生動物の捕獲の事例が聞かれた。深刻な事案として、2011年3月に占冠村において、国内希少野生動物種に指定されているオジロワシがライフルで銃撃された（北海道新聞 2011年4月1日）。

猟区内では、狩猟者は必ずガイドとともに狩猟を行わなければならないことから、こうした安全に関わる問題の発生を抑止できることが期待されている（北海道森林管理局 2013）。また、西興部村猟区のように（伊吾田 2014）、狩猟をはじめて間もない人や、ベテランであっても北海道での狩猟に慣れていない人にとっては、安心して狩猟を行うことができるとともに、狩猟技術向上や狩猟者育成の場として利用できると考えられる。

2) 個体数の管理と被害の抑制

占冠村における農地（田・畑・牧草地）の総面積（433 ha）のうち、約64%にあたる275 haが牧草地であり、約32%にあたる137 haが畑地である（占冠村 2011）。エゾシカは、牧草地の牧草と畑地のデントコーンを主に食害する。エゾシカによる農業被害への対策としては、電気柵が一般的であり、占冠村においてもその設置に対して、村からの半額補助がなされている。しかし、費用と管理にかかるコストが、小規模な牧草地と畑地から収穫される牧草やデントコーンに見合わないことから、村内にはほとんど電気柵がみられない。費用対効果の面から電気柵の整備が進まない一方で、占冠村では柵による防護ではなく、有害鳥獣捕獲を中心とした狩猟による防除が進められている。2005年には44頭だった有害鳥獣捕獲による捕獲数は、2011年には約10倍にあたる451頭にまで増加した（北海道森林管理局 2013）。この理由として、農作物被害が拡大し報奨金が設定されたこと、2010年からは占冠村外に住む狩猟者にも有害鳥獣捕獲に参加してもらうようになった

図-3. 2005年から2012年までの占冠村におけるエゾシカの捕獲頭数と牧草被害額の推移

2010年から2012年までも一般狩猟は行われたが、データは得られず。北海道森林管理局（2013：43、48）および占冠村役場から提供された資料から作成。牧草被害額は、牧草地内に有刺鉄線で囲んだ調査区域を設定し、食害を受けた区域との比較によって被害収量を計算し、災害調査用単価を乗じて算出。

こと、新規加入した狩猟者が精力的に捕獲に従事していることが挙げられた（北海道森林管理局 2013）。

しかし、「平成 23 年度占冠村鳥獣被害防止計画」によると、2010 年度から直近 3 年間における平均値として、エゾシカによって 118.1 ha の農地が被害を受け、約 630 万円の農業被害が出た。また、狩猟および有害鳥獣捕獲によるエゾシカの捕獲頭数が増えているにもかかわらず、2008 年からの牧草被害額は低下していない（図-3）。

聞き取り調査の結果、この原因として、ある村民と役場関係者は、「スレジカ」の増加を挙げた。スレジカとは、警戒心が強く、主に夜間に牧草地や畑に出没し、昼間に出てきたとしても人を見るとすぐに逃げ出す、すれた個体のことをいう。さらに、この村民と関係者は、スレジカが増加した理由として、有害鳥獣捕獲による狩猟圧が高まったことと、遠方から来た狩猟者は、仕留めて帰りたいという欲求の大きさから無理に発砲してしまい、シカの警戒心を高めてしまうことを指摘した（2012 年 11 月 6 日、2013 年 8 月 6 日）。

こうした状況に対して、報告書では「猟区を導入しても、現況より捕獲数を増やすことは難しく、猟区のみで個体数調整を図ることは限界がある」と述べられている（北海道森林管理局 2013）。しかし、猟区を設定し、生態学的な調査結果に基づいた計画的な狩猟と、罟猟を含めた有害鳥獣捕獲を組み合わせることによって捕獲圧を調整し、スレジカを減少させ効果的な防除を進めることが想定されている（北海道森林管理局 2013）。また、被害軽減を重視する地域に入猟者を集中的に入れ、捕獲圧を高めることや、被害農家に対して猟区の運営から得られる便益を還元することもあると述べられている（北海道森林管理局 2013）。

3) 資源としての活用

北海道において、食料資源としてエゾシカを利用するために、ソフト面、ハード面での仕組み作りが推進されている。たとえば、解体処理場の建設、「エゾシカ衛生処理マニュアル」による衛生管理システムの構築、一時養鹿の推進などによる供給体制の整備、そして、道庁を中心とした一般市民の間でのエゾシカ肉の消費拡大活動などが挙げられる（エゾシカ協会 ウェブサイト）。占冠村には、処理加工施設があることから、「捕獲個体の解体や引き取り等を通じて、猟区で捕獲された個体を資源として活用していくことが可能になる」（北海道森林管理局 2013）とされている。

4) 地域経済への好影響

村外から狩猟者が入猟することによって、入猟承認料とガイド料による一定収入と、観光消費が得られ、地域経済の活性化につながることを期待されている（北海道森林管理局 2013）。先行事例として、2004 年に猟区を設定した西興部村では、2004 年度から 2011 年度までの間、350 人が入猟し（東城 2013）、それにともない、猟区が地域にもたらした経済効果は、2004 年からの 9 年間で約 1 億円にのぼった（伊吾田 2014）。占冠村猟区管理規程第 10 条および 20 条により、猟区内で狩猟を行うための入猟承認料

とガイド料はそれぞれ 1 日 1 人当たり 10,000 円と 20,000 円に定められた（注 5）。事前調査においても、「観光にもつながる動きとして期待できる」という村内関係者からの聞き取りが得られていた（北海道森林管理局 2013）。

つまり、占冠村は、猟区を設定するにあたり、インフラストラクチャー、資源、制度の面で高いポテンシャルをもち、設定されることによって、1. 安全な狩猟の実施、2. 個体数の管理と被害の抑制、3. 資源としての活用、4. 地域経済への好影響の 4 点が期待されると評価されていた。

3. 猟区設定に対する村の見解

2011 年に事前調査が行われたのち、2013 年から村は、村議会、関係機関、そして一般村民に対して、猟区設定のための説明を行うようになる。では、猟区設定を検討、推進してきた村は、どのような見解のもと、村民に対する説明を行ってきたのであろうか。ここでは、事前調査で見出された四つの可能性と対応させつつ、筆者が参加した村民への初めての説明会の内容および、その他の説明会に参加した村民と、村の担当者への聞き取り調査の結果から分析する。

2013 年 2 月 8 日に、猟区設定に関する初の住民説明会が行われた。そこでは、役場の担当者、事前調査を請け負った NPO 法人の関係者によるプレゼンテーションが行われた。そこで説明された猟区の利点とは、安全で管理された狩猟の実施（＝1. 安全な狩猟の実施）と、捕獲圧の調整（＝2. 個体数の管理と被害の抑制）、地域経済への波及効果（＝4. 地域経済への好影響）であった。ただし、捕獲圧の調整に関して、スレジカを減少させ、効果的な捕獲が可能になると個体数の管理の説明にとどまり、被害補償や被害抑制に関する説明はなされなかった。

また、2014 年 4 月に行われた、ある地区での住民懇談会で配布された資料によると、2013 年 2 月の住民説明会と同様に、効率的なエゾシカの個体数管理の方法に対する解説が多く、農業被害についての記述はほとんどなかった。そして、この懇談会に参加した村民への聞き取りによると、「（参加した村民から）猟区にしたら狩猟者が減り、獲る数も減るのではないかという意見があったが、（担当者からは）スレジカが解消し、効果的捕獲ができるとの説明がされた」（注 6）（2014 年 9 月 29 日）という。

村の担当者は、事前調査の報告書に書かれていたことと同様に「猟区を作っても農業被害は減らないだろう」と述べたうえで、「占冠村における猟区の設定目的は、観光開発はあくまで後付け、副産物と考え、安全な狩猟の保証と、エゾシカの個体数調整と保全が第一目標」と語った（2013 年 2 月 28 日）。つまり、猟区設定を進める村は、1. 安全な狩猟の実施、2. 個体数の管理と被害の抑制、3. 資源としての活用、4. 地域経済への好影響の 4 つの可能性のうち、1. 安全な狩猟の実施と、2. の一部である「個体数の管理」を主目的としており、これらに 4. 地域経済への好影響を加えて、村民に対して説明を行っていたということになる。

4. 猟区に対する地域住民の見解

最後に、猟区設定に対する地域住民の見解について分析を行う。村の担当者は、「村民のなかで、猟区に関心を持つ人は多くはない」と語った(2013年2月12日, 28日)。2013年に行われた初の住民説明会への出席者は、猟区設定に関わっている関係者がほとんどを占め、出席した15人のうち、一般参加者はわずかに1人であった。しかし、この参加者の少なさは、猟区やエゾシカ問題に対する関心の低さというよりもむしろ、開催の周知不足が関係していたと考えられる。たとえば、この住民説明会の開催情報は回覧板でも広報がなされたが、この件について聞き取りを行った6人のうち全員が開催について知らなかったと答えた。

地域住民への聞き取り調査の結果、生業活動の違いを問わず、猟区の可能性の一つである、狩猟事故の防止や残滓放置の解消に期待し、猟区設定に賛成する意見が聞かれた(2013年8月7日, 2014年9月22日)。しかし、農家、狩猟者、観光事業者のそれぞれの立場から、猟区に対して様々なメリットとデメリットを感じ、そして懸念を抱いていることが明らかとなった(図-4)。

まず、聞き取りを行った1) 村内の農家、2) 村内外の狩猟者、3) 観光事業者の順で、それぞれの立場からの考えを分析する。そのうち、一部の村民から挙げられた懸念、つまり、猟区とそこで行われるレクリエーション・ハンティングをもとにした事業が、「失敗」した過去の観光開発を想起させる件について分析を行う。

1) 農家、狩猟者、観光事業者の見解

(1) 村内の農家

村内で酪農や畑作を行う農家からは、猟区が設定されることによって、牧草地への残滓放置や農地への無断侵入がなくなることに期待を寄せる聞き取り結果が得られた(2013年8月7日)。

しかし、一方で、農業被害対策と補償に対する懸念が聞かれた。村内で酪農業を営むA氏は、村内でも有数の酪農家であり、占冠・中央地区からトマム地区にかけて、乳

牛の飼料となるデントコーン畑と牧草地を所有しており、それらのエゾシカによる被害に悩まされている。そのため、A氏は、初めて行われた村民に対する猟区に関する説明会に一般参加者として唯一参加し、「経済効果うんぬんがあっても、農家は被害が減らないと納得しない。だが、西興部村とは異なり、被害軽減を主眼とした猟区を設定するなら、猟区設定を支持する」(2013年2月8日)と発言した。また、人口減少とエゾシカによる獣害が深刻化している地区で畑作を営むB氏は、農業被害対策について「シカの被害を補償なりでなんとかしてから、増えているシカをなんとかしましょうというのが順番じゃないか」(2013年8月11日)と述べた(注7)。

(2) 村内外の狩猟者

猟区が設定されることによって、占冠村内に住む地元狩猟者(以下、村内狩猟者)にもたらされるメリットとして挙げられるのは、入猟者に同行してガイド料を得ることである。反対に、デメリットとして考えられるのは、猟場が限定されることである。占冠村は、国内のそのほかの地域と同様に、猟区設定以前は、禁猟区と私有地以外を除けば自由に狩猟が行える乱場制(上野 2013)であった。しかし、役場関係者によると、猟区設定後は、入猟者との競合回避や農林業被害対策のために、村内狩猟者は占冠村猟区管理運営委員会が定める区域での狩猟活動を指示されるという(2014年9月22日)。ちなみに、猟区が設定されることにより、村内狩猟者に対しても入猟承認を取得する義務が発生する。しかし、役場関係者によると、猟友会全員を有害鳥獣捕獲員として認定し、報奨金と入猟承認料を相殺し、村内の狩猟者には金銭的負担が発生しないようにするという(2013年2月28日)。

村外から占冠村を訪れる狩猟者(以下、村外狩猟者)について、占冠村に接する二つの自治体の猟友会関係者からの聞き取りによると、これらの町村に住み、占冠村で狩猟を行う狩猟者はあまり多くないという(2014年9月22日, 27日)。報告書によると、猟区が設定される前の2009年には、のべ387人が占冠村内で狩猟を行った(北海道森林管理局 2013)。このうち村内狩猟者は10~15%を占めるにとどまり、それ以外の村外狩猟者の多くは、札幌圏から訪れていると推察された(北海道森林管理局 2013)。現地での聞き取りによると、休日に札幌などの大都市から来る狩猟者以外にも、東北や関東地方から毎年占冠村を訪れる狩猟者も存在する。

ところが、猟区が設定されたことにより、こうした村外狩猟者は、占冠村で狩猟を行うためには、入猟承認料とガイド料として1人1日当たり30,000円を支払わなければならない。法律上、猟区を設定するためには村外の猟友会からの承認を得る必要はないが、村外狩猟者への影響に関して、北海道猟友会の関係者は、「占冠にも地元以外のハンターも入っていたもんですから、その人たちはある意味で閉め出されてしまったんですよ。もうちょっと丁寧な説明があったらよかったと思います」と語った(2014

図-4. 占冠村猟区がもたらしうるメリットとデメリット

北海道森林管理局(2013)および聞き取り調査結果より作成。

年9月24日)。また、近隣町村の猟友会関係者も、「猟期期間中だけでも猟区に入れるようにしてほしい。猟区を作るのに、協議も相談も合意もなかった」(2014年9月27日)と述べた。

(3) 観光事業者

聞き取りの結果、宿泊業を営む事業者からは、猟区がもたらしうる地域経済への影響を期待する声よりも、観光客として狩猟者を受入れることに対する不安が多く聞かれた。役場で入手した資料によると、占冠村が村内9つの宿泊事業者に入猟者の宿泊受け入れの可否を尋ねたところ、四つの業者が「不可」と回答した。たとえば、「不可」と回答したある宿泊事業者は、狩猟者がダニや血、獣の臭いを服につけたまま、あるいは狩猟者とわかる服装のまま宿に戻ってくることで、一般の宿泊客から反発が出ることを恐れていた(2013年3月2日)。「可能」と回答した観光施設の関係者は、比較的、裕福な狩猟者が宿泊することによるメリットを見出し、服装に関して規定を設けたり、狩猟者の宿泊を閑散期の11月に限定したり、あるいは一つの宿泊棟を狩猟者専用にするなどの対応をとれば、受入れが可能であると述べた(2013年8月8日)。しかし同時に、現在、3世代の家族が楽しめる観光施設をコンセプトに経営を行っているため、オレンジ服(誤射を防ぐための視認効果の高い服)を着て銃を担いだ狩猟者とは相容れないおそれがあると語った(2013年8月8日)。さらに、銃を安全に保管するためのガンロッカーの設置など、法律や安全のための対処が必要になることへの負担について言及した。

2) 過去のリゾート開発とのオーバーラップ

これまで、農家、狩猟者、観光事業者のそれぞれの立場からの見解について分析を行ってきたが、聞き取りを行うなかで、猟区設定とレクリエーション・ハンティングの推進に関して、これらの動きを「新たな観光事業」とみなし、その設定に対して懸念を示す人もいた。占冠村は、過疎化対策と地域活性化のため、1980年代から豊かな自然を利用した観光開発に力を注いできた(山地肇治・占冠村史編さん委員会編 2006)。現在、トマム地区にある大型リゾート施設の前身は、1982年に村と二つの民間会社が出資した第三セクターによって建設された。バブル好景気の後押しを受けて、リゾートは1992年まで施設の拡大を続けた。しかし、バブル崩壊とともに経営は悪化し、1998年に共同出資していた民間会社が自己破産した。その後、倒産した会社が経営していた施設のすべてを村が買い取り、別の民間会社に委託する形で経営を継続した。しかし、2005年からは、また別の民間会社が運営を開始し、現在に至る。

これまでの観光開発によって、村政財源と交流人口が増加したことが指摘されており(山地肇治・占冠村史編さん委員会編 2006)、観光開発に関わってきたある村民も「リゾートの恩恵を受けた方も多く、人材や文化など多くのモノをもたらした側面がある」と述べた(2014年4月18日)。しかし、リゾートを拡大させる際に、土地の買収に応じな

かったある農家とリゾートが係争になるなど、地域社会内の不和をもたらした事実もある(2013年8月7日)。

こうした観光開発の歴史の負の側面を経験した、あるいは目の当たりにした人からは、今回の猟区設定とこれまでの開発事業を重ねたうえでの意見が聞かれた。リゾート開発に反対してきた経験をもつB氏は、猟区の設定過程について、「猟区はリゾートのときと同じ。住民はおきざりさ」(2014年9月23日)と語った。また、観光事業者のC氏は「そもそも猟区の目的は何? シカを増やすの? 減らしたいの? 観光客を増やしたいの? ゴールが決まっていない」と述べた(2014年9月22日)。そして、当時、リゾートとの窓口担当だった役場関係者のD氏は、「これからの地方は、自らの頭で考え、判断していくことが必要。シカについても将来の目標を設定したうえで着手すべきだろう」(2016年2月17日)と語った。

III. まとめと考察

本研究では、2014年に設定された占冠村猟区を事例とし、農家、狩猟者、行政機関などの村内外の関係者から聞き取り調査を行い、猟区設定過程における猟区とレクリエーション・ハンティングが地域社会にもたらす社会的な影響を分析した。

当局の事前調査により、占冠村には猟区を設定するにあたって、十分なインフラストラクチャーと狩猟資源、そして体制があると評価されていた。また、伊吾田(2005)が述べるように、事前調査の報告書には、猟区が設定されることによって、1. 安全な狩猟の実施、2. 個体数の管理と被害の抑制、3. 資源としての活用、4. 地域経済への好影響が期待でき、猟区とレクリエーション・ハンティングは、様々なメリットを地域社会にもたらす可能性をもっていると記されていた(北海道森林管理局 2013)。そして、猟区設定を進める村は、これらの四つの可能性のうち、1. 安全な狩猟の実施と、2. の一部である「個体数の管理」を主目的とし、これらに4. 地域経済への好影響を加えて、村民に対する説明を行い、猟区設定を進めてきた。これに対し、聞き取りを行った村民からは、特に1. 安全な狩猟の実施を期待する声が多く聞かれた。しかしその一方で、2. の一部である「被害の抑制」を目的とした農業被害対策が重視されていないことへの懸念が聞かれた。また、4. 地域経済への好影響に対する期待はほとんど聞かれず、それよりもむしろ、過去の観光開発のように猟区運営やエゾシカ管理がトップダウン的に行われようとしていることに対する不安が聞かれた。

つまり、占冠村の猟区設定過程において当局と村民の間では、1. 安全な狩猟の実施、2. 個体数の管理と被害の抑制、3. 資源としての活用、4. 地域経済への好影響のうち、まず、1. に関しては期待する項目として一致していた。しかし、2. に関しては、当局は村民が期待する被害補償や被害抑制を重視しておらず、また、4. に関しては当局がメリットとして掲げるものを一部の村民はデメリッ

トや懸念としてとらえており、両者には思惑の食い違いや「ズレ」が確認できたといえる。

このようなズレを確認したうえで、以下に本研究における考察を行いたい。

鈴木(2013)は、獣害問題の軽減のためには、1つには、行政が担う役割を明確にし、住民に十分な説明責任を果たすことが必要であると述べている。占冠村の事例を見ると、村は猟区とレクリエーション・ハンティングがもつ可能性のうち、一部のみを住民に説明していた。これに対して、村民の1人が「猟区の目的がわからない」と語っていたように、猟区とレクリエーション・ハンティングを使った取り組みの目的がどのようなもので、村はどのような責任を担うのかという点に対する説明が足りなかったと思われる。

そのため、たとえば、村民がシカによる農作物被害への対策を重視していることを鑑み、農作物などへの被害補償をレクリエーション・ハンティングによって得られた収益から行うことや、これまで少なかった防護柵の設置を補助するなどの取り組みを村が行うことを示す必要があったと考えられる。そして、猟区とレクリエーション・ハンティングの目的が獣害対策と観光事業のどちらなのか、両方であればどのようにバランスをとるのかという点に対する説明を行うことが重要であったとともに、今後行うべきであろう。

しかし、このような経済的な観点からの対策のみでは、猟区とレクリエーション・ハンティングによるエゾシカ管理の持続可能性、ひいては人と野生動物の共存を目指すことはできないと考える。たとえば、レクリエーション・ハンティングによる収益が被害補償を行うために十分に得られなくなったとき、住民からは「シカをもっと捕獲してほしい」という声が強まることが考えられる。これにより、資源として比較的高い水準で個体数を維持したい村と、被害を許容できる比較的低い水準まで個体数を下げることが求める住民との対立が先鋭化することが予想される。さらに、観光活動としてのレクリエーション・ハンティングがうまくいっていないことと過去のリゾート開発とのオーバーラップがさらに加速し、村や猟区運営に対する否定的な見解が増大することが考えられる。

このような軋轢の発生を未然に防ぐ、あるいは解消するためには、「ローカルで柔軟なガバナンス」(鈴木 2013)が必要であると考え。それはつまり、地域に関わる様々な関係者や組織が、課題や目標を定め主体的に関与しながら、意思決定や合意形成を図っていくことが重要である。占冠村の事例では、猟区の設定やレクリエーション・ハンティングの推進は、村や外部組織が主体となって行われてきた。これに対して、現在のところ、問題が顕在化していないことも関係しているのか、住民の多くは主体的に関わることは少なく、受け身の姿勢をとっている。しかし、先に挙げたように、観光資源の利用と農業被害の軽減という軋轢を生じさせないため、あるいは軽減するために

は、住民の主体的な活動が重要になると考える。

たとえば、2009年に、占冠村の住民の呼びかけによって、行政を含む村内の団体や企業が参加して「しむかっぷふるさとふつつくふくらむ協議会(ふふふ協議会)」が設立された。ふふふ協議会は、エゾシカだけではなく、多面的な「資源」を生かした地域住民による「幸せ」と「地域のビジョン」づくりを活動目的にしている。このような住民主体による活動と猟区運営を組み合わせ、シカだけではなく、村の自然、人、歴史を村外からの狩猟者に見てもらい、猟区を経済的な観点にとどまらない、地域活性化のためのツールに利用することも有効であると考え。

占冠村猟区の今後の課題として挙げられるのは、まさに事前調査で1人の村民が述べていたように、「安全な狩猟」「農業被害」「地域経済の活性化」のバランスをどのように取っていけるかであろう(北海道森林管理局 2013)。しかし、それだけではなく、猟区は村内外の人々に多面的な影響をもたらすからこそ、彼ら／彼女らの生活をどのように変える可能性があるのか、その立場にたって考察しなければならない。ある外部関係者が、「やはりムラ特有の問題がある。利害関係者が多い。あっちをたてると、こっちがたたない」と語ったように(2012年3月27日)、意志決定や合意形成を図るには複雑な状況があるのかもしれない。しかし、「野生動物管理における人間領域(ヒューマンディメンション)」における「順応的影響管理」(Riley *et al.* 2002; 梶 2012)や、環境社会学における「順応的ガバナンス」(宮内 2013)の議論を鑑みても、野生動物管理や地域活性化のツールとして、猟区とレクリエーション・ハンティングの活用を目指すには、その地域に住む人々の生活や主体性、地域社会の歴史などの社会的実情と柔軟に「すり合わせ」を行う必要があるだろう。

今後は、猟区の先行事例である西興部村の状況と比較するとともに、占冠村における猟区と地域社会の関係の動向を注視していく。そのなかで、「野生生物と社会をめぐる環境ガバナンスのあり方を論じる際には、(中略)現実には多様な価値を生んでいる野生生物と社会の複雑でダイナミックな関係性をまずは捉える必要がある」(富田 2014: 46)ことを念頭に、野生動物管理と人と動物の共存関係に関する地域住民の視点にたった研究を進めていく。

本研究は科学研究費補助金(10J01367・26760021)の成果の一部である。北海道庁、北海道森林管理局、関係猟友会、一般社団法人エゾシカ協会の関係者の方々、そして占冠村のみなさんに多大なるご助力を賜りました。ここに記して感謝いたします。

注 記

(注1) 括弧内は筆者による付記。

(注2) 鳥獣関係統計(北海道版)(2001年度、2004年度、2007年度、2010年度、20013年度)より集計

(<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/sizenhome/tyouzyuutoukei.htm>)

(注3) 関東圏に住む人が、宿泊をとまなう国内旅行を行う際の平均泊数は2.46泊/人・回であり、旅行1回当たりの支出金額(旅行単価)は48,519円/人・回であった(観光庁 2013)。そのため、3回

の旅行を行うと、7.4泊/人となり、狩猟者の平均滞在日数（6～10日間）とはほぼ同じになる。3回の旅行によって、48,519円/人・回×3回＝145,557円/人の支出が生まれる。その結果、狩猟者による支出と比較すると、239,275/145,557円≒1.6倍となる。

（注4）鳥獣関係統計（北海道版）（2001年度、2004年度、2007年度、2010年度、2013年度）より集計

（<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/sizenhome/tyouzyuutoukei.htm>）

（注5）ガイド1人が案内できる入猟者の数は2人以内。

（注6）括弧内は筆者による付記。

（注7）B氏が住む村南部の双珠別地区には、1960年には主に畑作、酪農、林業に従事する1,504人（214世帯）が住んでいたが、2010年に62人（23世帯）まで減少した（占冠村2012）。この人口減少率は、ニニウ地区に次いで村内で2番目の高さである。双珠別に住む80歳の男性と50歳の男性は、人口減少の原因として、1970年に始まった総合農政の離農離村の推進や林業の衰退のほかに、エゾシカによって牧草地や畑地を荒らされ、採算が取れなくなったことを挙げた（2013年2月22日、2013年2月25日）という。

引用文献

- 朝日新聞（2001）解体エゾシカ、大量不法投棄 羅臼町の川岸／北海道、2001年11月6日
- 北海道（2013）エゾシカ保護管理検討会（平成25年7月7日）の開催結果について http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/est/2013_harvest_based_estimation_deer.pdf（参照2015-2-25）
- 北海道環境生活部環境局生物多様性保全課（2015）平成25（2013）年度鳥獣関係統計（北海道版） <http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/skn/sizenhome/tyouzyuutoukei.htm>（参照2015-2-20）
- 北海道新聞（2011）オジロワシ死骸に銃創、2011年4月1日
- 北海道森林管理局（2013）猟区設定可能性調査事業報告書。北海道森林管理局 <http://www.rinya.maff.go.jp/hokkaido/hozen/sika/pdf/1202houkokusyo.pdf>
- 星野リゾート ウェブサイト http://www.snowtomamu.jp/unikai_terrace/about/（参照2015-1-12）
- 伊吾田宏正（2005）野生動物の動向と森林管理（2）猟区経営によるシカ管理。森林組合 420: 20-23
- 伊吾田宏正（2008）地域主体型野生動物管理研究：食肉利用、猟区経営、狩猟者養成、地域おこし～北海道西興部村の事例～、第43回近畿アグリハイテク・シンポジウム講演要旨: 9-16
- 伊吾田順平（2014）これからのシカ害対策 第10回 西興部村猟区におけるエゾシカ地域管理の取り組み。森林組合 524: 8-12
- 一般社団法人エゾシカ協会 ウェブサイト <http://www.yezodeer.com/>（参照2014-12-21）
- 梶 光一（2006）北海道の自然環境とエゾシカの歴史。（エゾシカの保全と管理。宮木雅美・宇野裕之編著、北海道大学出版会）。3-9
- 梶 光一（2012）第4章 野生動物管理のシステム。（『野生動物管理—理論と技術—』羽山伸一・三浦慎悟・梶光一・鈴木正嗣編、文永堂出版）。43-53
- 観光庁（2013）「旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究」（2011年版） <http://www.mlit.go.jp/kankochou/siryou/toukei/shouhidoukou.html>（参照2014-2-12）
- 環境省（2014）平成24年度鳥獣統計情報 <http://www.env.go.jp/nature/choju/docs/docs2/h24/06h24tou.html>（参照2015-2-2）
- 川村勝彦（2011）エゾシカを活用したメニュー開発で地域活性化へ—有獣を逆手に取った商品開発の経緯と活動状況—。畜産コンサルタント 47: 50-52
- Leader-Williams N（2009）Conservation and hunting: Frineds or foes? In: Recreational Hunting, Conservation and Rural Livelihoods. Dickson B, Hutton J, Adams WM (eds) Wiley-Blackwell, 9-24
- 松井賢一（2011）「鹿肉」を商品化するための猟師とフレンチシェフのマッチングおよび「鹿肉解体処理」の衛生管理 鹿肉流通を支えるコーディネーターの役割。畜産コンサルタント 47: 53-57
- 毎日新聞（1999）ライフル銃暴発、埼玉の男性が死亡—標津町で狩猟中、1999年11月22日
- 毎日新聞（2003）北海道・三石町の競走馬誤射 3被告に有罪—札幌地裁判決、2003年1月31日
- 宮内泰介（2013）なぜ環境保全はうまくいかないのか 順応的ガバナンスの可能性。（なぜ環境保全はうまくいかないのか—現場から考える「順応的ガバナンス」の可能性。宮内泰介編、新泉社）。14-28
- 日本農業新聞（2013）ハンター呼び込め 狩猟ツアー検討へ／北海道が新事業、2013年8月16日
- Riley SJ, Decker DJ, Carpenter LH, Organ JF, Siemer WF, Mattfeld GF, Parsons G（2002）The essence of wildlife management. Wildlife Soc Bull 30: 585-593
- 佐藤郁哉（2006）フィールドワーク 書を持って街へ出よう 増訂版。新曜社
- 占冠村（2011）占冠村勢要覧 資料編 平成23年度版。占冠村
- 占冠村議会（2014）平成26年第5回占冠村村議会定例会会議録 <http://www.vill.shimukappu.lg.jp/shimukappu/section/gikai/nmudtq000000cgh1-att/nmudtq000002pjoa.pdf>（参照2015-2-2）
- 鈴木克哉（2013）なぜ獣害対策はうまくいかないのか。（なぜ環境保全はうまくいかないのか—現場から考える「順応的ガバナンス」の可能性。宮内泰介編、新泉社）。48-77
- 東城義則（2013）ガイドを伴う狩猟活動の特徴—北海道西興部村猟区におけるエゾシカを事例に—。旅の文化研究所研究報告 23: 35-48
- 富田涼都（2014）野生生物と社会の関係における多様な価値を踏まえた環境ガバナンスへの課題—霞ヶ浦の自然再生事業を事例として—。野生生物と社会 1(2): 35-48
- 上田剛平・小寺祐二・車田利夫・竹内正彦・桜井 良・佐々木智恵（2012）日本の狩猟者はなぜ狩猟を辞めるのか？—狩猟者の維持政策への提言。野生生物保護 13(2): 47-57
- 上野真由美（2013）北欧：ノルウェーを中心に。（野生動物管理のための狩猟学。梶 光一・伊吾田宏正・鈴木正嗣編、朝倉書店）。61-69
- 安田章人（2013）護るために殺す？ アフリカにおけるスポーツハンティングの「持続可能性」と地域社会。勁草書房
- 山地肇治・占冠村史編さん委員会編（2006）占冠村百年史。占冠村