

平成 21 年 3 月 31 日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2006～2008

課題番号：18530390

研究課題名（和文）野生動物保護管理における住民参加の果たす役割の検証

研究課題名（英文） The Role of Public Participation in Wildlife Conservation and Management

研究代表者

前中 ひろみ（MAENAKA HIROMI）

国際教養大学・国際教養学部・准教授

研究成果の概要：

秋田、岩手、青森において、クマと人との関係についての意識調査を実施した。クマとの物理的距離が遠い都市部住民と近い山間部住民の回答を比較すると、クマとの遭遇経験、情報収集の度合いや情報源、クマに対する態度やイメージ、不安の度合い、駆除についての許容度、保護管理への関心や態度に差があった。この結果は、保護管理計画の策定に当たり、多数派である都市部住民のみではなく、クマの出没や被害の発生率の高い山間部住民との合意形成が必要であることを実証した。

交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2006年度	1,300,000	0	1,300,000
2007年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2008年度	1,100,000	330,000	1,430,000
年度			
年度			
総計	3,500,000	660,000	4,160,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：社会学・社会学

キーワード：野生動物、保護管理、ツキノワグマ、意識調査

1. 研究開始当初の背景

近年地球規模の自然保護に対する意識や関心の高揚にあいまって、環境保護・整備に関連した政策が策定・施行されている。ツキノワグマ(クマ)は、アジアに広く分布し、生息地面積要求性のきわめて高い森林性哺乳動物である。国内では、ブナやミズナラなどの堅果を主な餌として本州以南に生息し

ている。1960年代から水資源開発、森林開発、林道建設、さらに大規模なリゾート開発と交通網の整備によって広葉樹林の破壊や森林の分断が進んだ結果、生息数は激減し、絶滅あるいは絶滅に近いとされる地域個体群も多く、保護すべき野生動物に指定されている。

一方で、クマは農林産物や人身被害をもたらすことから、有害駆除の対象となってい

る。とりわけ 2004 年の大量出没は、多大な農作物被害と、死者 1 名、負傷者 100 名以上の人身被害をもたらし、全国各地で合計 1800 頭近くのクマが捕獲され、その多くは殺された。クマとの軋轢は深刻な社会問題である。

国際クマ学会発行の学会誌「URSUS」の 1985 年からの掲載論文の大半は、自然科学系の研究である。過去 5 年間にクマと人の関係をテーマとした論文は、すべて外国の事例報告で、狩猟者の態度 3 篇、被害の実態 2 編、保護管理 3 篇、住民の意識や態度 3 篇であり、日本の事例は皆無であった。

国内では、民俗・歴史学の視点から、田口洋美が北東北のマタギに代表される狩猟文化とその歴史を研究している。今日まで多様な野生動物が生息してきた日本では、耕地に侵入する鳥獣を排除する農耕の論理と、鳥獣が持続的に生かされ繁殖され続けることを条件に成り立つ生業としての狩猟の論理が、持続的な資源利用の構図を形作ってきた。しかし、森林破壊や近年の過疎・高齢化・森林管理放棄等により、そのバランスが崩壊しつつある。しかし、保護管理を社会的視点で捉えた研究はほとんど無く、包括的なクマと人の関係への理解抜きに保護管理策が策定され、その実施を困難している。

2. 研究の目的

本研究の目的は、1) 野生動物保護管理計画の策定と実施に影響を及ぼす社会的要因を検証し、2) 合意形成に向けた住民参加の役割を検討し、野生動物保護管理施策に新たな理論的枠組みを構築することである。

3. 研究の方法

クマは、基本的には人との接触が少ない森林に生息し、広い行動圏を採食と繁殖のため移動し、多様な環境に適合してきた野生動物である。クマが生息する森林生態系の人為的

影響に起因する変化には地域差があり、被害状況や地域住民の考え方も異なると思われる。クマとの物理的距離が比較的近接している山間部居住者と都市部に代表されるクマと遠い距離にある地域の居住者に違いがあると考え、意識調査を含む 5 項目の調査を実施した。

(1) ツキノワグマ保護管理計画

ツキノワグマ保護管理計画の内容調査

(2) ツキノワグマと狩猟

北秋田市阿仁地区やマタギサミットにおいて猟師への面談調査を行った。

(3) ツキノワグマの生息と被害状況

各県の資料と自然保護担当者への面談

(4) 住民の意識調査

秋田県(北秋田市、秋田市、湯沢市)、岩手県(盛岡市、遠野市、西和賀町)、青森県(青森市、田子町、新郷村、深浦町)の 18~75 歳の住民を対象に都市部及び山間部より無作為抽出した回答者に、郵送にて(湯沢市を除く)アンケート調査を実施した。山間部住民と都市部住民の比較分析を行った。

(5) ツキノワグマの報道内容

メディアの議題設定理論はでは、メディア報道はある問題についての住民の認識枠組みを規定する。住民のクマに関する認識や意見形成にメディアが影響を及ぼしていると考え、1945 年~2000 年の秋田魁新報と 1969 年~1998 年の岩手日報の記事索引をキーワード検索し、クマに関する記事を抽出し内容分析した。

4. 研究成果

(1) ツキノワグマ保護管理計画

1999 年以来、ツキノワグマの生息する各県で任意に策定・実施されているツキノワグマ保護管理計画は、その目的として、地域個体群の維持、生息環境の保全と整備、住民や

自然資源への被害防除などを掲げているが、具体的方策には、共通点と相違点がみられる。住民の啓発・広報活動、多様な利害関係にある住民との合意形成などの重要性が認識されている。秋田・岩手両県では、ツキノワグマ保護管理計画を策定し、毎年捕獲上限数を設定し狩猟数と有害捕獲数の調整や移動放獣などを行いつつ地域個体群の安定的維持をめざしている。青森県では、保護管理の権限を各自治体に委譲しており、県全体の保護管理計画は策定されていない。

(2) ツキノワグマと狩猟

北東北には、古来より野生動物を伝統的な手法で捕獲することを生業としてきたマタギによる狩猟が行われてきた。猟師たちは、長年培った経験知によって、野生動物から農林業や村人を護りつつ、自然からの恵みを利用して生活してきた。自然保護団体からの圧力が強まる中、中山間地域では過疎少子高齢化が進み、猟師の減少や高齢化が進み、山や動物についての知識や狩猟技術の継承が危ぶまれている。これまで狩猟によって奥山に限定されてきたクマの生活圏が、人間の力の弱まりと共に人里へと拡大しているといわれている。人里への出没増加は、有害駆除への要請の増加につながり、罠などによる無差別な捕獲の増加、ひいては生息数を極端に減らしてしまう可能性につながる。適切な保護管理を行う上での狩猟の役割について、新たな枠組みでの議論が望まれる。

(3) ツキノワグマ生息と被害状況

① 秋田県内の生息数は、昭和 60 年度より全県をメッシュに分割して調査し、捕獲数と推定繁殖数を考慮して、生息数が推定されてきた。2008 年度は 1078 頭と推測された。生息域は拡大傾向にあり、捕獲実績メッシュの約 15%を新規メッシュが占めている。農林業被害総額は、平成 3～13 年の 10 年間で年

額 600 万～4700 万で推移し、人身被害は、平成 13～20 年度に死亡 1 名、重軽傷 67 名で、発生した。大半は、山中で山菜・きのこ採りをしていて襲われた。

② 岩手県の生息域は北上高地（推定 1267 頭）と北奥羽（同 448 頭）である。過去 12 年間の人身被害は 147 件で約 7 割が北上高地で発生している。農業被害については、主にコーンとリンゴなどで、2006 年度の被害総額は 4616 万円であった。

③ 青森県の生息域は県中央を南北に連なる奥羽山脈と西側秋田県境の白神山と下北半島がある。県自然保護課では各市町村からの報告に基づいて出没マップを作成しているが、生息数の調査は行われていない。

(4) 住民意識調査の結果

χ 検定で有意な差が認められた回答を中心に結果を報告する。

① 秋田県(平成 18 年度実施)

クマの情報入手の割合は、都市部で 51%にくらべ、山間部では 72.8%と高い。情報源は、マスメディアの利用が都市部で高く、山間部では知人や広報が高かった。新聞については、都市部では秋田魁 66.9%、朝日 20.7%、読売 15.9%、日経 4.5%が読まれ、山間部では、秋田魁 86.2%、朝日 8.7%、読売 7.4%、日経 1.3%であった。

都市部の 46.8%に比べ、山間部では 78.9%がクマを身近に感じており、被害経験者は、都市部の 5.1%に対し、山間部では 20.6%と高く、農林被害の割合も高かった。目撃経験のある割合は、都市部 35%、山間部 55%であった。家族や知人の遭遇経験は、都市部 36%、山間部 54.4%と差があった。目撃情報への印象は、都市部、山間部ともに約 70%が、「不安」と「どちらかと言うと不安」と感じている。

クマへの態度は、都市部で、「好き」10.1%、「嫌い」29.5%、「どちらでもない」60.4%、

山間部では、それぞれ 6.7%、39.8%、53.5%であった。嫌いな理由は、「危険・猛獣・怖い」、「人に危害」、「農作物被害」などで、「可愛い」を好きな理由とした割合は、都市部で18%と山間部の8.8%に比べ高かった。

クマのイメージは、都市部、山間部ともに3割近くが「怖い」「猛獣・凶暴・危険」とし、「人に危害を与える」は、都市部6.2%に対して、山間部12%、都市部の10.7%は「やさしい」イメージを持っており、「山の神」についても都市部4.4%で山間部1.2%より高かった。

クマに遭遇した時の行動は、「逃げる」が最も多く、都市部49.3%、山間部44.6%、「何もしない」が都市部23.4%に対して、山間部では32.2%だった。「助けを求める」、「叫ぶ・威嚇する」は10%前後であった。

駆除については、都市部で「必要」「許容できる」を合わせると、約73%が駆除を容認し、山間部では、約80%であった。保護管理の責任は、60%を超える回答者が「行政」と応え、「研究者・専門家」「生息地住民」と続いた。保護管理の費用負担は、都市部、山間部ともに、「税金」が70%を超え、「保護したい人」が約20%であった。保護管理計画の認知度については、「知っている」が都市部11.9%で、山間部20.6%より低かった。「知らない」は、都市部31.2%で山間部25%より高かった。半数近くが「聞いたことがある」と応えた。

出没理由についての自由記述は、回答の多い順に、「クマの少量不足」、「山林の開発」、「地球環境の変化」、「奥山への人の侵入」、「山林でのごみ投棄」などであった。

10年後のあるべきクマの数は、都市部では「減少」35.5%、「今のまま」46.6%、「増加」4.3%、「どちらでもよい」12.2%、山間部では「減少」50.3%、「今のまま」35.8%、「増加」4.1%、「どちらでもよい」9.1%であった。

② 岩手県(平成19年度実施)

クマの情報入手は、都市部96%、山間部99.6%と高い。情報源は、都市部では、テレビ・ラジオ89.6%、新聞・雑誌32.1%とマスメディアが高く、山間部ではテレビ・ラジオ49.5%、新聞・雑誌16.6%、知人26.4%や広報20.0%であった。新聞は、都市部では岩手日報69.9%、朝日16.5%、読売15%、日経7%が読まれ、山間部では、岩手日報81.2%、朝日4.8%、読売7%、日経1.3%と地元紙の割合が非常に高かった。

都市部でクマを身近に感じている割合は、40%で、山間部の84%と大きな差があった。野生クマの目撃経験は、都市部30.6%に比べ、山間部54.8%と高かった。その反面、飼育したクマでは、都市部88.2%で山間部67.4%より高かった。家族や知人の遭遇経験は、都市部では39.6%、山間部では57.2%と大きな差があった。目撃情報への印象は、「不安」と「どちらかと言うと不安」を合わせると、都市部の69%に対して、山間部は77.2%と差があった。被害経験は、都市部で3.6%、そのうち農林被害は2.7%に留まったのに対し、山間部の被害経験は30.2%と高く、農林被害29.4%、家畜1.7%、人的被害や建物被害もあった。クマにより受ける「恐怖感」は、都市部7.9%と山間部15.6%と差があった。

クマへの態度は、都市部では「好き」13.8%、「嫌い」12.4%、「どちらでもない」73.9%、山間部では、「好き」7.9%、「嫌い」46.3%、「どちらでもない」45.9%であった。嫌いな理由は、「危険・猛獣・怖い」が都市・山間共に高く、山間部では「人に危害」30.5%、「農作物被害」20.3%で都市部6~7%に比べはるかに高かった。「可愛い」は、都市部では26.7%で、山間部の11%より高かった。「身近な経験がない」は都市部29.7%、山間部11%と有意な差が見られた。クマのイメージは、「怖い」都市部

27.1%、山間部 37.4%、「やさしい」都市部 11.8%、山間部 3.7%、「山の神」「可哀想」都市部 4.7%、山間部 0.6%であった。

遭遇した時にとる行動は、「逃げる」が最も多く、都市部 47.4%、山間部 45.9%、「何もしない」は都市部の 39.5%に対して、山間部は 41.1%であった。

駆除は、都市部では全体の 61.8%が、山間部で全体の 76.6%が必要または容認している。保護管理の責任については、70%を超える回答者が「行政」と応え、「研究者・専門家」が、都市部 31.8%、山間部 22.6%であった。保護管理の費用負担を「税金」と答えたのは、都市部 67%、山間部 56.6%で、「保護したい人」都市部で 9.8%、山間部で 19.1%と有意な差があった。保護管理計画の認知度では、「知っている」は、都市部 8.2%、山間部 10.6%で、「知らない」は、都市部 46.2%、山間部 32.7%だった。保護管理計画の認知度は、都市部では低い。

クマの出没理由のうち有意な差があったのは、「山林の開発の進行」が都市部 39.8%、山間部 8.5%であった。「奥山への人の侵入」は都市部 21.7%、山間部 7.9%、「人里の食べ物を知った」は都市部 6.6%、山間部 13.9%、「過剰保護による増加」が都市部 2.4%、山間部 7.9%であった。

10年後のあるべきクマの数は、都市部では「減少」25.4%、「今のまま」55.6%、「増加」3.4%、「どちらでもよい」15.1%、山間部では「減少」52.1%、「今のまま」35.6%、「増加」1.4%、「どちらでもよい」11%であった。

③ 青森県(平成20年度実施)

クマの情報取得は都市部の 44.4%に対して、山間部では 65.9%であった。都市部の情報源は、テレビ・ラジオ 77.8%、新聞・雑誌 61.7%のマスメディア利用が高く、山間部では知人 46.3%、テレビ・ラジオ 29.9%、新聞・

雑誌 23.1%、広報 29.9%であった。新聞は、都市部では東奥日報 85.1%、デーリー東北 0%、朝日 7.3%、読売 11.2%が読まれ、山間部では、東奥日報 47.5%、デーリー東北 35%、朝日 2.3%、読売 2.3%、であった。読まない割合は、都市部の 3.9%に対して、山間部では 11.7%であった。

クマを身近に感じている割合は、都市部で 24.9%であり、山間部の 76%と大きな差があった。野生クマの目撃は、都市部の 6.1%に比べ、山間部では 33.2%と高かった。家族や知人の遭遇経験は、都市部 13.6%、山間部 53.4%と大きな差があった。目撃情報への印象は、「不安」と「どちらかと言うと不安」を合わせると、都市部 63%、山間部 67%であった。被害経験のある人は、都市部では 2%以下に留まり、山間部では 19.1%で農林被害 17.2%に限られていた。遭遇時にとる行動は、「逃げる」が最も多く、都市部では 45.3%、山間部では 38.4%、「何もしない」は都市部の 32%に対して、山間部は 41.6%であった。

クマに対する態度は、都市部では、好き 17.7%、嫌い 12.7%、どちらでもない 69.6%で、山間部では、好き 5.1%、嫌い 34.3%、どちらでもない 60.6%であった。嫌いな理由は、「危険・猛獣・怖い」が都市部 13.9%、山間部 33.3%、「人に危害」は都市部で 5.9%、山間部で 20.2%、「農作物被害」は都市部で 3%、山間部で 11.1%であった。「可愛い」を好きな理由は、都市部の 15.8%に比べ、山間部では 6.1%だった。「身近な経験がない」は都市部 20.8%、山間部 16.2%、「関心がない」は都市部で 17%、山間部で 5.1%と有意な差が見られた。クマのイメージは、「怖い」が都市部 24.5%、山間部 36.9%、「人に危害を与える」が都市部で 4.8%、山間部で 10.8%、「頭がいい」が都市部 6.1%、山間部 0.6%、で有意な差があった。

駆除は、「必要」と「許容できる」を合わせ

ると都市部の 63.1%に比べ、山間部では 72.3%と高かった。保護管理の責任は、都市、山間部共 60%近くが「行政」で、約 30%「研究者・専門家」が続き、「生息地住民」の割合は、都市部 14.6%、山間部 22.4%で、地域に権限を委譲している青森県では、山間部で地域住民の責任が、秋田、岩手の約 15%に比べて高かった。保護管理の費用負担は、「税金」が都市部で 65.3%、山間部で 52.3%であり、「わからない」が都市部で 18.2%、山間部で 30.9%と有意な差があった。保護管理計画の認知度については、「知っている」が都市部で 12.7%と山間部 9.3%と低かった。

クマの出没理由の自由記述では、「山林の荒廃」が都市部 0.7%に対し、山間部は 12.9%で、「食料不足」、「山林の開発の進行」、「奥山への人の侵入」、「人里の食べ物を知った」、「過剰保護による増加」と続く。

10 年後のクマの数は、都市部で「減少」27.1%、「今のまま」57.1%、「増加」2.9%、「どちらでもよい」12.9%、山間部で「減少」46.8%、「今のまま」38.5%、「増加」0.5%、「どちらでもよい」14.1%であった。

(5) ツキノワグマの報道内容

秋田魁新報と岩手日報の狩猟に対する論調は、1980 年代を境にして肯定的から中立・否定的へと徐々に変化した。クマは猟師にとって獲物として「射止める」手柄との報道から、やむなき駆除、さらに「絶滅危惧」、「共存」、「共生」、といった保護をテーマとした記事へと推移してきた。

(6) 結論

秋田、岩手、青森の住民意識調査からクマとの物理的距離の遠近により、クマとの遭遇経験、情報収集の度合いや情報源、クマに対する態度やイメージ、不安の度合い、駆除についての許容度、保護管理への関心や態度が異なる。都市部住民は、クマの情報を得て

いる割合は低くマスメディアを主たる情報源としており、クマが危険・猛獣・怖い、人に危害がある動物であるとのイメージを持ちながらも、中には肯定的な態度やイメージも持っていて、駆除を必要または許容できる割合が低かった。これは、メディアのクマに関する報道が、狩猟や有害駆除の是認から、1990 年代以降「保護、共存、共生」が頻繁に報じられてきたことで説明できる。本研究は保護管理計画の策定と実施のための合意形成や住民参加において考慮すべき重要な要因を示唆した。

5. 主な発表論文等

[学会発表] (計 1 件)

前中ひろみ “A Comparative Study of Local Asiatic Black Bear Conservation and Management Plans in Japan” 第 17 回国際クマ会議、2006、査読有

6. 研究組織

(1) 研究代表者

前中 ひろみ (MAENAKA HIROMI)
国際教養大学・国際教養学部・准教授
研究者番号：80381333

(2) 研究分担者

熊谷 嘉隆 (KUMAGAI YOSHITAKA)
国際教養大学・国際教養学部・教授
研究者番号：00381335

(3) 研究分担者

田口 洋美 (TAGUCHI HIROMI)
東北芸術工科大学・芸術学部・教授
研究者番号：70405950

(4) 研究分担者

岡部 恭子 (OKABE KYOKO)
国際教養大学・国際教養学部・講師
研究者番号：30404859

(5) 連携研究者

嶋崎 善章 (SHIMAZAKI YOSHIAKI)
秋田県立大学・システム科学技術学部・准教授
研究者番号：40454772