



岐阜大学機関リポジトリ

Gifu University Institutional Repository

中部山岳地帯に生息する大型哺乳類の保全に関する生態学的研究

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2008-02-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 泉山, 茂之 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12099/2331

氏名(本国籍)	泉山茂之(神奈川県)
学位の種類	博士(農学)
学位記番号	農博乙第87号
学位授与年月日	平成16年3月15日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当
学位論文題目	中部山岳地帯に生息する大型哺乳類の保全に関する生態学的研究
審査委員会	主査 信州大学 教授 吉田利男 副査 信州大学 教授 中村寛志 副査 静岡大学 教授 廿日出正美 副査 岐阜大学 教授 吉崎範夫

論文の内容の要旨

人口が多く、国土の狭い日本では、生産活動が奥山まで及ぶ。そこで、野生動物と人間活動(とくに農林業)との軋轢が生じる。大型の野生動物が健全に生存してゆくには広大な生息地が必要である。

中部山岳地帯に生息する大型野生哺乳類、特にニホンザルとツキノワグマの2種について、生息の実態を明らかにし、それらによる保全への提言をしている。ニホンザルは「群れ」生活をし、縄張りを持つ。ツキノワグマは「単独」生活をし縄張りは持たない。両者とも広い行動圏を持ち、秋には河畔林のミズナラ林にてドングリ(堅果)を食べ、冬に備える。ニホンザルは雪中にて越冬し、冬でも餌をとる。ツキノワグマは樹洞に入り、冬眠をする。越冬後は山の植物を主に食べ、広い範囲を餌を求めて行動する。

ニホンザルでは群れの中心のメスを捕獲、ツキノワグマでは捕獲した各個体にそれぞれテレメーターをつけ、その行動を追った。ニホンザルは山麓から亜高山まで生息する29群と亜高山帯から高山帯までを利用している8群、ツキノワグマは亜高山帯・高山帯で捕獲した9頭を追いかけた。それによると、ニホンザルでは(1)過去の狩猟や拡大造林など人為的要因が自然群の分布に大きく関わっている。(2)亜高山帯・高山帯にも広く分布している。サルの行動を規制する要因に亜高山帯下部の常緑針葉樹林帯の分布と崩落地の分布が大きいことが分かった。(3)6月から11月の間に限り、標高2000mを越える亜高山帯・高山帯へ出現する。(4)越冬地は1600m以下の

山地帯の落葉広葉樹林であった。(5) 耕作地周辺の環境が利用可能な里山群(12群)とそれらの環境が利用できなくて落葉広葉樹林に生息する非里山群(10群)の生息密度は里山群の方が3倍高い。餌資源が多いと個体群も大きい。

一方、ツキノワグマでは、(1) 2000mを越す亜高山帯・高山帯に生息するツキノワグマは季節移動を行っていた。8月までは亜高山帯から高山帯を利用し、9月中旬以降は1600m以下の落葉広葉樹林を利用していた。(2) 追跡個体の行動圏は著しく重複し、ツキノワグマには縄張りは認められなかった。(3) 山地帯で捕獲した19頭のうち、2頭が北アルプスの高山帯を利用し、3頭が農作物への加害が理由で有害駆除された。(4) 19頭すべての個体は、9月から11月の秋に落葉広葉樹林への依存度が高く、冬眠に備えたミズナラなどのドングリの食いだめを行っていることが示唆された。

ニホンザルは、松本平と接する山地帯から、亜高山帯・高山帯に至るさまざまな生息環境全てを利用して生息している。このような、ニホンザルの持つ寒冷・多雪地への適応能力は特筆される。しかし、非積雪期に亜高山帯・高山帯を利用する群れは、積雪期には標高を下げ、最も生息条件の厳しい冬季には落葉広葉樹林に依存している。ニホンザルの生存は、落葉広葉樹林により保証されていると考えられる。ツキノワグマは、亜高山帯・高山帯に生息する個体は、秋期には高度を下げ落葉広葉樹林で、冬眠に備えて貯食を行う、秋期の食物条件により、ツキノワグマの繁殖成功率が左右されると考えられている。

そこで、大型哺乳類の個体群の健全な生存を保障し、北アルプスの山岳生態系を保全するためには、山麓を含めた広範囲の保護管理策の実施が必要であると考えられる。現在、北アルプス山麓において大型哺乳類による農林業被害は極めて深刻である。これまでの有害駆除に頼った方策から、長期的展望にたった生息環境管理を中心とした保護管理策への転換がひつようである。

審 査 結 果 の 要 旨

平成16年1月14日、信州大学農学部において学力筆記試験が行われ、次いで審査員全員出席のもとに公開審査発表会が開かれ、約30分間にわたる口頭発表と、約30分間の質疑応答が行われた。

中部山岳地帯に生息する大型野生哺乳類、とくにニホンザルとツキノワグマの2種について、生息実態の把握と、それによる保全への提言をしている。本論文は高山帯でのニホンザル・ツキノワグマの活動状況を初めて紹介したものである。ニホンザルは「群れ」をつくり生活をし、縄張りをもつ。ツキノワグマは「単独」生活をし、縄張りは特にない。両者とも広い行動圏を持つ。両者と

も秋には河畔林のミズナラ林にてドングリ堅果を食べ、冬に備える。ニホンザルは雪中にて越冬し、冬でも餌をとる。ツキノワグマは、冬は樹洞などへ入り、冬眠を行う。越冬後は、山の植物を主に食べ、広い範囲を餌を求めて活動する。ニホンザルでは群れの中心のメスを捕獲、ツキノワグマでは捕獲した各個体にそれぞれテレメーターをつけ、その行動を追った。ニホンザルは山麓から亜高山帯まで生息する29群と亜高山帯から高山帯までを利用している8群、ツキノワグマは亜高山帯・高山帯で捕獲した19頭を追いかけた。ニホンザルは、松本平と接する山地帯から、亜高山帯・高山帯にいたる様々な生息環境をすべて利用している。とくに、冬、寒冷多雪地への適応能力はすぐれたものであることが判った。しかし、非積雪期に亜高山帯、高山帯を利用する群れは積雪期には標高を下げて、さらに厳寒期の冬期には落葉広葉樹林に生活の場を依存していた。そこで、中部山岳地帯でニホンザルの生存は、落葉広葉樹によって保証されていると判断した。

一方、ツキノワグマでは、亜高山帯・高山帯に生息する個体は、秋期には標高を下げて落葉広葉樹林(河畔林のミズナラ林)で、冬眠に備えての貯食を行う。この秋の食物条件によりツキノワグマ繁殖成功率が決定されていると判断した。

これらの生態学的情報を基に、北アルプスでのこれら大型哺乳類の個体群の保全をするには、山岳生態系にのみならず、山麓を含めた広範囲の保全策が必要である。そのため、里地での人との接触による駆除対策などに頼らず、積極的に落葉広葉樹林の管理・保全を考える必要があると提言している。

一方で、これらの基本的なデータは高く評価され、ニホンザルやツキノワグマ共に、「長野県の野生動物保護管理計画」の基礎データとして、すでに活用されている。

各審査委員からの質問にも的確に答え、また学力筆記試験結果も高得点であった。審査委員会は、本研究の成果ならびに学力試験の結果から岐阜大学大学院連合農学研究科の論文博士の学位に十分な価値を有していることを全員一致で認めた。

学位論文の基礎となる学術論文

1. 泉山茂之(1999) 上高地におけるニホンザル(*Macaca fuscata*)自然群の遊動の季節性と積雪期の気象条件の影響 霊長類研究 15:343-352.
2. Sigeyuki Izumiyama, Takashi Mochizuki and Toshiaki Shiraishi (2003) Troop size, home range area and seasonal range use of the Japanese macaque in the Northern Japan Alps. *Ecological Research* 18: 465-474.
3. Sigeyuki Izumiyama and Toshiaki Shiraishi (2003) Seasonal changes in elevation and habitat use of the Asiatic black bear (*Ursus thibetanus*) in the Northern Japan Alps. *Mammal Study* (accepted)
4. ニホンザルの自然誌第4章担当 森林限界を超えて 2002 東海大学出版 63-77

既発表学術論文

1. 川村俊蔵、田中進、泉山茂之(1983) 強煙火システムによる野生ニホンザルの耕地回避学習実験 その1 哺乳類科学 45: 53-70.
2. 今木洋大、泉山茂之、岩丸大作、岡田充弘、岡野美佐夫、蒲谷肇、小金澤正昭、白井啓、森光由樹(1998) 関東甲信越におけるニホンザルの分布と保護管理に関する現状 ワイルドライフ・フォーラム 4: 35-52.
3. Oscar C. Huygens, Mitsuaki Goto, Shigeyuki Izumiyama, Hidetake Hayashi, Toshio Yoshida (2001) Asiatic black bear conservation in Nagano Prefecture, central Japan: Problems and solutions *Biosphere Conservation* 3: 97-106.
4. Oscar C. Huygens, Mitsuaki Goto, Shigeyuki Izumiyama, Hidetake Hayashi, Toshio Yoshida (2001) Denning ecology of two populations of Asiatic black bears in Nagano Prefecture, Japan. *Mammalia* 65: 417-428.
5. 泉山茂之(1990) 槍ヶ岳のニホンザル(前)(後) 山と博物館 35(12):2-4. 36(1):2-3.
6. 泉山茂之(1990) 大町市の猿害とニホンザルの分布 山と博物館 44(1):2-4.
7. 泉山茂之(2000) 北アルプスに生息するツキノワグマ 山と博物館 45(10):2-4.