

氏名	むら 村 かみ 上 おき 興 まさ 正
学位(専攻分野)	博 士 (理 学)
学位記番号	論 理 博 第 1396 号
学位授与の日付	平 成 13 年 7 月 23 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	野 生 動 物 の 保 護 管 理 論 ——アゼネズミ管理をモデルとして——

論文調査委員 (主査) 教授 今 福 道 夫 教授 堀 道 雄 教授 山 岸 哲

論 文 内 容 の 要 旨

申請者は日本における野生動物の保護管理論の確立を目指して、必要な理論、枠組み、プロセスを整理し体系化すると共に、それに基づく複数の哺乳類個体群の分析によりこの理論を実践し、検証している。

主論文第1部(主論文1)では、野生動物の保護管理とは本質的には人間の自然に対する社会経済的なあり方に属する問題であり、生態学をベースに正しく働きかける必要があること、このためには人為の影響を含め野生動物個体群の現状を定量的に評価すること、人為圧の社会経済的背景を理解した上で、保護管理の目標や指針を適正に位置づけることの重要性を述べている。また、各種哺乳類個体群の現状と人為との関係を分析する中で、個体群管理に必要な生態学的パラメータを提示し、それらを分析すると共にそのフォローアップとしての制度や法律の検討を行っている。これまでの野生動物管理は、感覚的、場当たりの対応にとどまっていたが、今後は生態学を柱とした科学的アプローチとそれを保証していく制度整備が不可欠であると述べている。

主論文第2部(主論文2~18)では、野生動物の保護管理に関係する制度整備の視点から、種々の法律、条約(検討対象は野生動物に関するほとんどすべてを網羅)を生態学的観点から整理し、論評を加えている。そのうち多くの制度が生態学的視点が欠如し、有効でないこと、運用上の問題点や改正点を指摘している。また、いくつかの種の個体群や特定生息地を対象に生態学的分析を行い保護管理のための提言を行っている。

主論文第3部(主論文19~25)では、インドネシアの水田野鼠アゼネズミの個体群生態学的分析と、それに基づく管理、防除体系の確立を具体的に展開している。本種は資源量が著しく変動する環境に生息する極めて可塑的な生活史戦略をもち、資源量の増加と共に後分娩排卵(後追い妊娠)を行い、早成性の子供を産み、大きな変動幅をもつ激しい個体群動態を示すことを明らかにした。また、個体の移動行動と行動圏の分析により、分散が資源量の変動と密接に結びついていることを明らかにした。このような種の個体群管理、防除に当たっては、資源量が低下するイネの幼穂形成期の初期密度を低下させること、移動分散を抑制することが重要であること明らかにした。これに基づき、植え付け時期を一斉に行い多頭取りワナにより捕殺すること、また、移動個体を除去するために誘因田を設置するなど、密度管理と生息地の管理の新たな手法を開発した。これにより、実験フィールドでは完全な防除管理が実現され、第1部の問題提起を実証した。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

野生動物の保護管理に関しては、従来多くの考え方が述べられてきたが、理論的に整理されておらず体系化されてこなかった。これは、生態学的な視点の欠如、対象領域の混乱、分析手法の欠如による。このため、保護管理の現場では主観的、試行錯誤的な対応に終始してきたきらいがある。本論文は動物生態学的視点からの野生動物保護管理の明確な位置づけとその具体的な適用を目的としている。

主論文第1部では、これまでに起こった自然保護問題や被害問題を総括的に分析し、野生動物保護管理に必要な理論と枠組みについて整理している。申請者は、保護管理の本質が、人間社会が野生動物個体群に対し正しく働きかけるあり方にあ

るとし、社会の動向を含め人為の影響や野生動物個体群の現状を生態学的に評価すること、保護管理の明確な目標や指針を構築することの必要性を指摘している。いずれの指摘も正鵠を射たものであり、個体群管理に必要な生態学的パラメータの評価手法と分析技術の整理を行うと共に、その裏付けとしての体制制度の検討を行っている。この主論文第1部は日本における野生動物保護管理論を初めて体系付けた重要なテキストブックとして評価されている。

主論文第2部では、主論文第1部で提起された課題のうち、保護管理への生態学の適用を確保する法制度の問題に焦点を当てている。野生動物保護管理に関する施策、法律、各種条約を生態学的視点から分析し、その問題点や運用について評論している。また、特定の野生動物種や生物群集と生息地について、生態学的な分析を行い、保護管理の積極的な提言を行っている。野生動物管理が説明責任と社会的合意に基づく施策である点から判断すると、これらの評論や提言は、社会的活動としてすぐれた到達点を示すと共に、保護管理の生態学的構築に確実に寄与している。

主論文第3部では、インドネシアの水田に生息するアゼネズミの生物学とその防除・管理についてまとめている。個体群生態学的視点からのアゼネズミの生活史と個体群動態の分析は行動生態学、進化生態学の知見としてもきわめて優れており、野生動物の適応戦略を論議する生物学的モデルの1つを提示している。また、このような生態学的知見に基づいた生息地の管理、個体群管理の手法や技術はいずれも妥当であり、革新的である。各地での防除成功例はこのことを裏付けている。以上の生態学による科学的知見に基づく防除管理は、第1部で提起した保護管理論の適用モデルとして申請者みずからが実証したものといえよう。なお申請者が、この防除管理法の普及のため、農民への講習会や実地訓練など社会的活動にも積極的に取り組んできたことは、防除管理の実践プロセスとして高く評価される。

以上のように、申請者の論文は、生息環境が変動する野生動物種の個体群生態学的知見として特筆される価値があるばかりでなく、それをモデルとした防除管理は、野生動物保護管理の理論と実践に多大な貢献をなすものと期待される。よって、本論文は博士（理学）の学位論文として十分価値があるものと認める。

なお、主論文および参考論文に報告されている研究業績を中心として諮問するとともに学識確認を行った結果、合格と認めた。