

平成 26年 3月 27日

論文審査結果の要旨

専攻 入学年度	資源環境科学 平成 22年度 (10月) 入学	専攻 氏名	楊 家華
論文題目	チベット高原三江源高山放牧地におけるクチグロナキウサギ (<i>Ochotona curzoniae</i>) の生息密度と植生および土壌理化学性との関係に関する研究		
審査委員 職名及び氏名	主査	教授	西脇亜也
	副査	教授	森田哲夫
	副査	教授	石井康之
	副査	准教授	多炭雅博
	副査	教授	鈴木祥広
	副査	教授	長谷川信美
審査結果の要旨 (800字以内)			
<p>クチグロナキウサギ (<i>Ochotona curzoniae</i>) は、地下に巣穴を掘り生活する小型哺乳類である。土壌を掘り起こし、これが草地を覆って裸地となる。また越冬のために植物を巣穴に貯蔵する。そのため草地の劣化を助長し、放牧家畜の生産性にも影響を与える主要な害獣とされてきた。一方、本種は高山放牧草地生態系の調節者としての役割を果たしているとの報告もある。そこで、本種の行動、その生息密度と植生、植物種多様性および土壌理化学性との関連について調査した。</p> <p>巣穴開口部密度が 0 から高ままでの変異を示す 14 プロットで、開口部密度 (BD) および高利用開口部密度 (ABD) と植生の調査を行った。植被率および草高が高いプロットにおいて BD は低い値を示した。一般化線型モデル解析により、本種は家畜に採食され草高が低い場所から、植被率の高い所を選択していることが示された。</p> <p>調査区 10 プロットで土壌 (0~5 cm 深) を採取し、理化学性を調査した。BD および ABD は仮比重とは正の有意な傾向のある相関 ($P < 0.1$) を示した。一般化線形モデル解析で、BD と ABD は草高が低く土壌硬度と全窒素 (TN) が高いほど高く、土壌陽イオンと陰イオンでは Ca^{2+}、NH_4^+ と SO_4^{2-} が低いほど高く、K^+ が高いほど高くなる影響を受けることが示された。家畜の強放牧による土壌硬度の増加、TN の増加および全炭素 (TC) の低下が同種の生息密度増加と関連していることが示された。</p> <p>本研究の結果から、クチグロナキウサギの高密度化が草原植生劣化の主因ではなく、過放牧による草地の劣化により本種の好適生息環境が形成された結果、間接的に高密度化が生じることが明らかとなった。</p> <p>本審査委員会は、以上の論文内容ならびに、平成26年3月27日に開催された公聴会での発表内容及び質疑応答を総合的に判断して、本論文が博士論文として適格であり、最終試験に合格したものと判定した。</p>			

(注) 論文題目が外国語の場合は日本語を併記すること。