

ノウサギの採食生態と食害防止法の検討

問題名: 関西地域における森林造成技術と経営管理法式の確立

担当: 企画調整部企画室 山田文雄

関西支所鳥獣研究室 北原英治

九州支所昆虫研究室 小泉 透

背景と目的

ノウサギ *Lepus brachyurus* は体重2～3kgの中型草食獣で、比較的多い個体数と広い生息分布及び激しい造林木食害を起こすために、主要加害獣の一つにあげられる。近年の林業経営低迷状態の中で、有効でかつ低コストの食害防止技術が求められている。本研究では、ノウサギの餌選択や餌植物における造林木の位置づけなどの採食生態や食害発生メカニズムなどの基礎的研究に基づき、食害防止法の検討を行った。

成果

ノウサギ出現数は植栽初期に多く、またヒノキ造林木への食害は植栽初期に最も多く6～9年生ぐらいまで発生した(図1)。林床植生量は植栽初年に最少で3～6年で最大となり造林木のうっ閉とともに減少した。このような状況において、ノウサギは出現植物の50%以上と非常に多種類の植物を餌にしていた。このうち、餌としてかじり取った部分をイネ科や草本類では採食したが、ヒノキ造林木などの木本類では採食しない場合が多かった(表1)。木本類では直径3～4mm以下の枝を採食したが、直径の増加につれて採食割合は減少するとともに切断割合は増加し、直径7mm以上の枝で樹皮を剥皮し採食した(図2)。栄養的にみると、繊維成分やリグニンを多く含み、粗タンパク質量の少ないヒノキ造林木は、他の植物に比べて栄養的にかなり低く位置づけられた。このように、ヒノキ造林木はノウサギの餌としてあまり重要でないことが分かった。植栽初期には造林木が地被植物量の多くを占めるため、ノウサギによる造林木食害を受けやすくなると考え、植生量を違えた造林地を隣接して設定し、食害低減効果の野外実験を行った(表2)。ノウサギの出現数はほぼ同様にもかかわらず、植生量の少ない造林地に比べて、植生量の多い造林地の食害率は1/4～1/2(枯損率で1/3～1/2)に減少し、食害低減効果が認められた。ノウサギは高栄養価の餌植物に加えて、手に入れやすい(利用率の高い)低栄養価の植物をも餌にするという適応能力とともに、切断行動という特異な採食行動のために、ヒノキ造林木の食害率を高めている。食害を防止するには、ノウサギの出現数を低下させるとともに、造林木の採食利用率を低下させ、切断行動を阻止することが重要と考えられる。

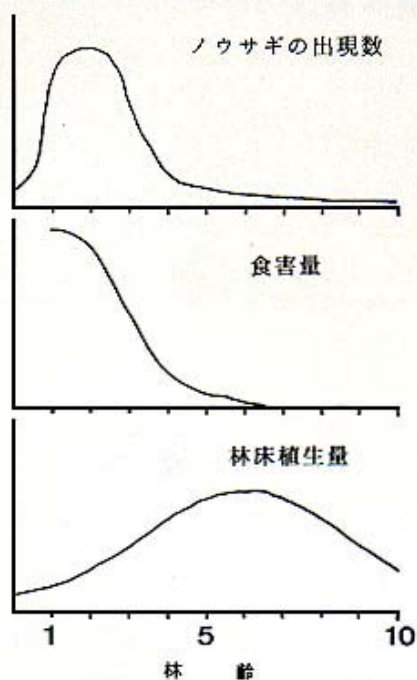


図1 ヒノキ造林地におけるノウサギの出現数、食害量及び林床植生量の変化

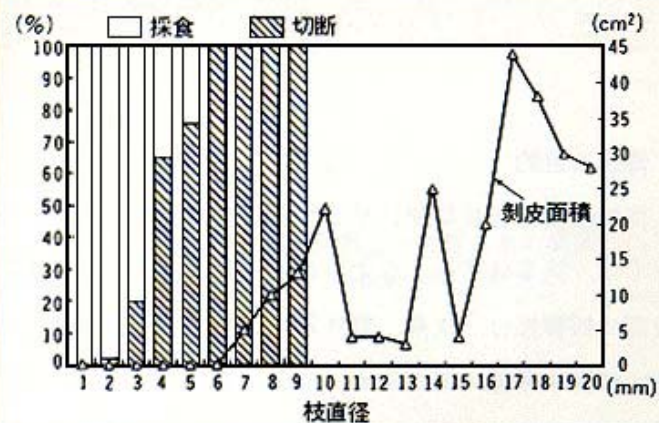


図2 木本類における枝直径と採食・切断率及び剥皮面積との関係

表1 ノウサギの各食餌植物における採食本数に対する切断本数の割合

植物種	切断割合 (%)
ミヤマコナシ	0
スギ sp.1	0
マルハハキ	0
ヒメシオン	0
サルトリイナラ	0
ムラサキシキブ	0
リョウブ	0
ツクシネツキ	0
ヤマウシ	6.1
モチツツシ	6.7
アカハシラ	62.5
ヒノキ造林木	97.6

表2 各試験地の林床植生量の異なる試験区におけるノウサギ出現数と被害率の比較

試験地	林床植生量の異なる試験区	林床植生量 (乾燥 g/m²)	ノウサギ出現数 (頭/ha/日)	本数被害率 (%)	
				全体 ^a	枯損木 ^b
滋賀県 信楽町	多い区	350	0.28	57	45
	少ない区	165	0.22	78	76
兵庫県 洲本市	多い区	475	0.07	31	10
	少ない区	375	0.05	72	23

a. 被害程度にかかわらず1回以上被害を受けた苗木

b. 被害程度が激しく枯損した苗木.



写真1 ヒノキ造林木の樹皮を採食するノウサギ



写真2 ノウサギの食害を受けたヒノキ苗木