

試験研究成果普及情報

部門	森林・林業	対象	普及
課題名：自然植生と造林地におけるシカ等による被害の実態			
<p>[要約] シカ・キョンが多く生息する地域の自然植生では食害により草本層の種数が減少しており、自然植生への影響が大きい。造林地のスギ苗木は、シカの食害や引抜き等により植栽2年目までの枯損が多いため、植栽後2～3年間は被害防止対策を行うことが重要である。</p>			
キーワード シカ、キョン、鳥獣害、食害、角こすり被害			
実施機関名	主 査	農林総合研究センター 森林研究所	
	協力機関	中部林業事務所、南部林業事務所	
実施期間	2019年度～2021年度		

[目的及び背景]

千葉県では近年、シカ・キョンの生息数が年々増加していると推定されており、農作物が大きな被害を受けている。一方、シカ等による自然植生への被害は調査が行われていないため、被害の実態が明らかになっていない。また、造林地においても、苗木の食害や雄ジカによる角こすり被害が発生しており、その実態を把握することは効果的な被害対策を講じる上で重要である。そこで、自然植生及び造林地においてシカ等による被害状況を調査し、被害の実態を明らかにする。

[成果内容]

- 1 植生保護柵を設置した柵設置区と隣接した無処理区を組み合わせた6か所（A～F）の調査地において、柵設置5年後の草本層の種数を調査したところ、シカ・キョンの出没が少ないD調査地を除く5か所の調査地では、柵設置区は無処理区に比べ草本層全体の種数が0.9～2.0倍となり、特に、シカが好む嗜好性種の種数が1.5～2.4倍と多くなった（図1）。このことから、無処理区では、食害により種数が減少していると考えられることから、シカ・キョンの食害による自然植生への影響は大きい。
- 2 造林地2か所のスギ苗木について獣類被害の経年変化を調査したところ、植栽直後に76%、45%の苗木で食害が認められた（図2）。植栽1年8か月後には13%、7%と減少したが、植栽直後の激しい食害や引抜き等により、42%、25%の枯損が発生した。一方で、植栽2年9か月後には新たな食害がなくなった。このことから、植栽後2～3年間の食害防止対策が重要である。
- 3 食害や角こすり被害により、2又以上の幹になる生育阻害が植栽2年9か月後の時点で8%、12%の苗木で認められたことから、これらの苗木では主幹以外を除去する育成管理が必要である。
- 4 造林地21か所において角こすり被害の実態について調査したところ、調査当年の

被害率は胸高直径 5 cm 以下の幼齢林で高かった（図 3）。過去の被害を含めた被害率が 36% と高い若齢林もあり、角こすりに対する被害対策が必要である。

5 角こすりによるはく皮部分の高さは、下端の平均値が地上高 40cm、上端の平均値が 71cm で（図 4）、長さは 11~50cm が全体の 85% を占めることから（図 5）、幹に角こすり防止資材を設置する場合には地上 1 m 程度まで行う必要がある。

[留意事項]

シカによる自然植生及び造林地の被害は、生息密度や苗木樹種、植生の違いなどの影響により、被害程度が異なる。

[普及対象地域]

県中南部のシカ、キョンが生息する地域

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

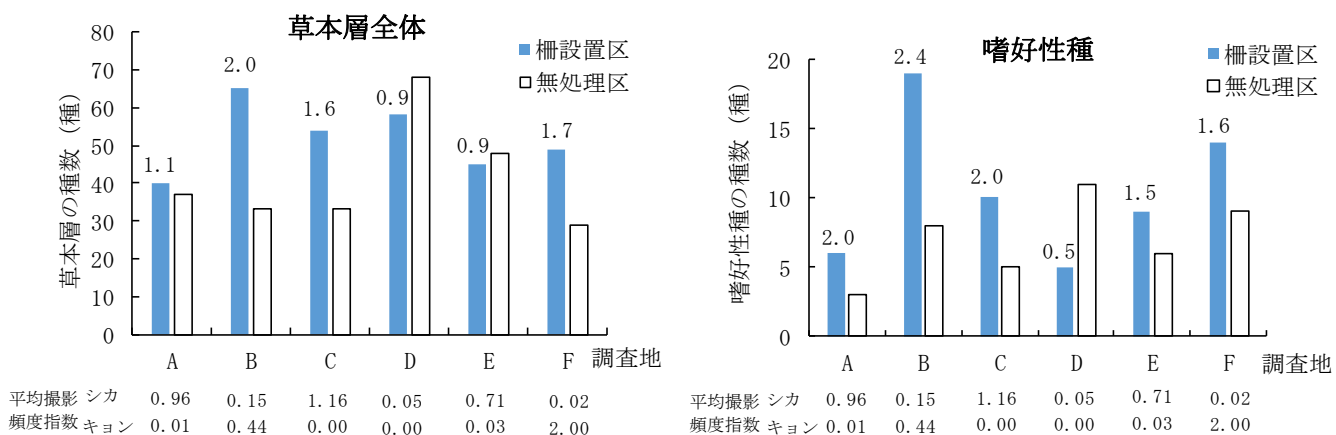


図 1 植生保護柵設置 5 年後における草本層全体及び嗜好性種の種数

- 注 1) 平成 28 年 6 月に県中南部の 6 か所の調査地に植生保護柵を設置し、令和 3 年 5 ~ 6 月に植生調査
- 2) 図中の数字は無処理区に対する柵設置区の種数の比
- 3) 撮影頻度指数 = (撮影されたシカ・キョンの頭数) ÷ (カメラ台数 × 撮影日数) で算出し、平成 28 年 6 月 ~ 令和 3 年 5 月の平均

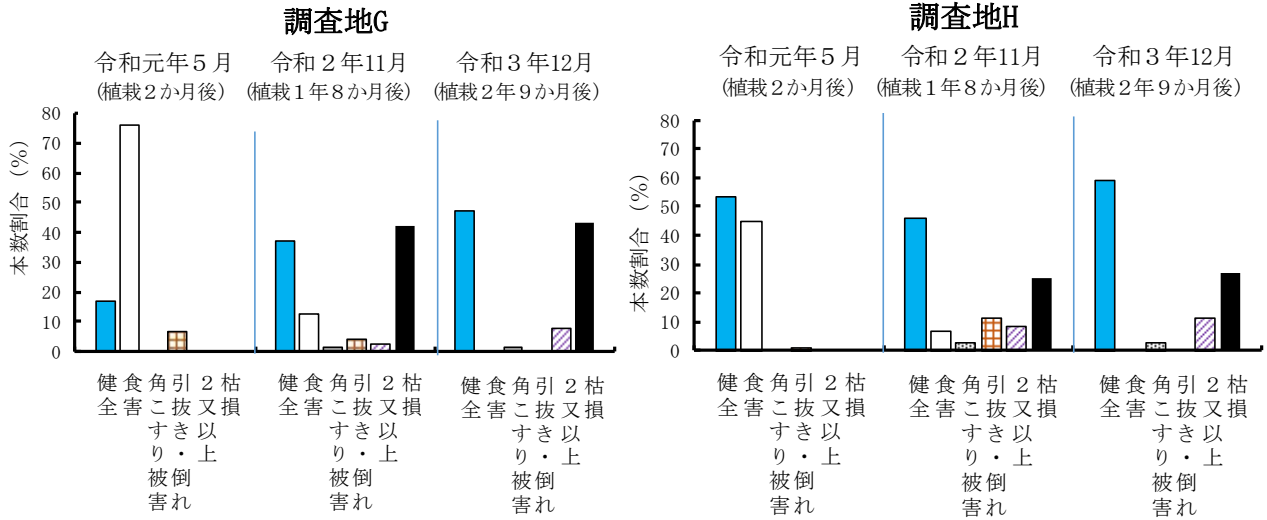


図2 造林地のスギ苗木被害の経年変化

- 注1) 両調査地は木更津市真里谷に令和元年3月にスギコンテナ苗が植栽された造林地で、Gは平地、Hは緩傾斜地
- 2) 両調査地とも標準的な被害状況の場所で100本を無作為に選び、同じ植栽木を3年間調査
- 3) 令和元年5月、2年11月、3年12月にシカによる被害と回復状況を調査

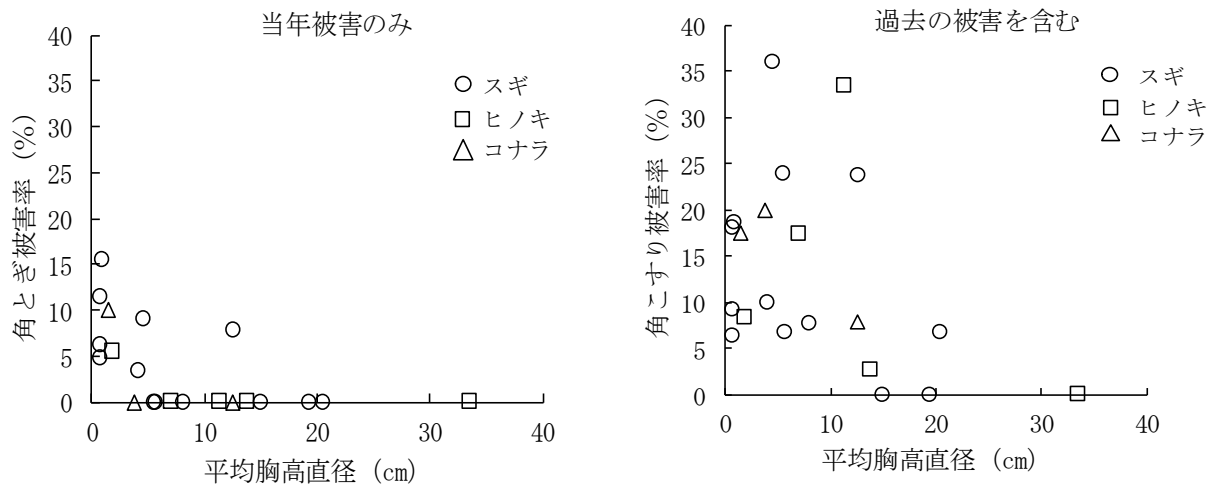


図3 造林地の角こすり被害と胸高直径の関係

- 注1) シカが生息している地域の造林地21か所(2~36年生)において令和2年11~12月に調査
- 2) 各調査地で30本を無作為に選んで調査
- 3) 左が各調査地の平均胸高直径と当年度被害率の関係、右が各調査地の平均胸高直径と当年度被害及び目視で確認できる過去被害の合計被害率との関係

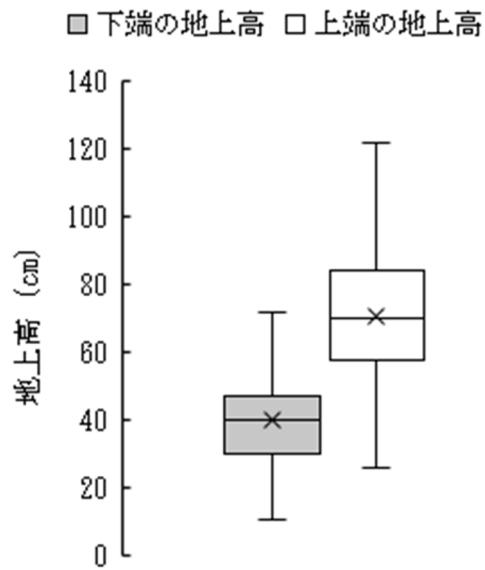


図4 角こすりによるはく皮の高さ
注) はく皮が観察された149本におけるはく皮された部位の地上高の箱ひげ図(上から最高値、75%値、中央値、25%値、最低値で、×は平均値)

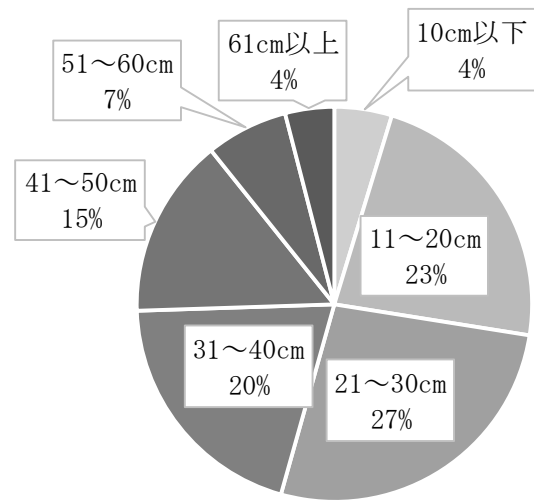


図5 角こすりによるはく皮の長さの割合
注) はく皮が観察された149本におけるはく皮された部位の縦の長さの本数割合

[発表及び関連文献]

- 1 令和4年度試験研究成果発表会(林業部門)
- 2 岩澤ら、房総半島のシカ・キョン生息地域における植生保護柵の効果、関東森林研究、第74巻、2023(投稿中)

[その他]