

試験研究成果普及情報

部門	森林・林業	対象	普及
課題名：伐採更新地で発生する多様な獣害に対応した低コストで効果的な防護方法			
<p>[要約] 獣害対策として一般的なネットを用いた防護柵の下部に、ワイヤーメッシュを組み合わせたものは壊されにくく、シカ対策用のステンレス入りネット柵よりも安価に設置できるため、多様な獣類による被害が懸念される伐採更新地においては効果が期待できる。</p>			
キーワード ^① シカ、キョン、獣害、生存率、防護柵			
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	2022年度～2024年度		

[目的及び背景]

伐期を迎えた人工林が増えており、伐採更新が進められているが、シカが生息している地域では苗木の食害等が多く発生し、苗木の健全な成長が見込めない事例が散見されている。これらの対策としてネットの防護柵が挙げられるが、イノシシやウサギがネットに穴を開け、そこから多様な獣類が柵内に侵入し、食害や苗木の倒伏等の被害を引き起こすことが問題となっている。このため、多様な獣類による被害が懸念される伐採更新地において、ネット柵の下部にワイヤーメッシュやトタン等を組み合わせた防護柵の効果を検証し、シカ以外にも多様な獣類による被害に対する低コストで効果的な防護方法を明らかにする。

[成果内容]

- 1 防護柵を設置することで、植栽木の生存率低下を防止し、順調な樹高成長が期待できる。(図1、2)
- 2 ネット柵と各種資材を組み合わせた防護柵(写真1、2、3)のうち、ネット柵の下部にワイヤーメッシュを組み合わせた防護柵は4調査地のいずれも破損が認められず、多様な獣類による被害が懸念される伐採更新地では、防護効果が期待できる(表1)。
- 3 キョン以外の獣種の出没が少ない鴨川市の調査地(表2)では、すべての防護柵で破損が認められない(表1)ことから、キョンによる防護柵の破損は少ないと考えられる。
- 4 ネットのみの防護柵に比べて、ネット柵の下部にワイヤーメッシュを組み合わせた防護柵の100m当たりの設置コストは、124,000円と約1.9倍高いが、シカ対策用のステンレス入りネット柵やネット+トタンより安価で効果も高く実用的である。(表3)。

[留意事項]

[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]

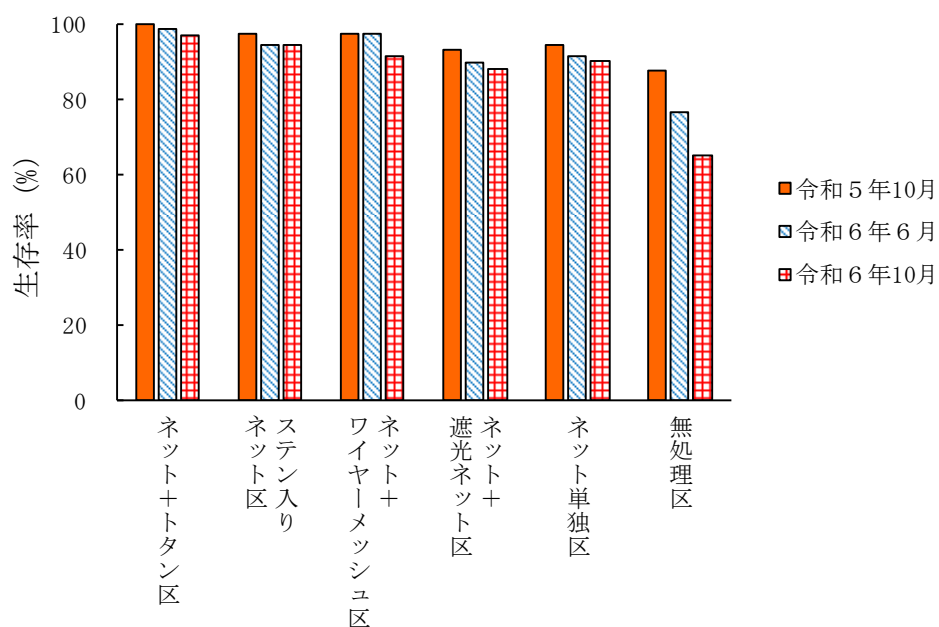


図1 令和5年10月から令和6年10月までの植栽木の生存率の推移

注1) 生存率は、各調査時点の生存数/令和5年6月時点の生存数×100で求め、4か所の調査地の平均

2) 君津市の3調査地はコナラを植栽、鴨川市の調査地はイロハモミジを植栽し、1区約100m²当たりの調査対象木は14~42本

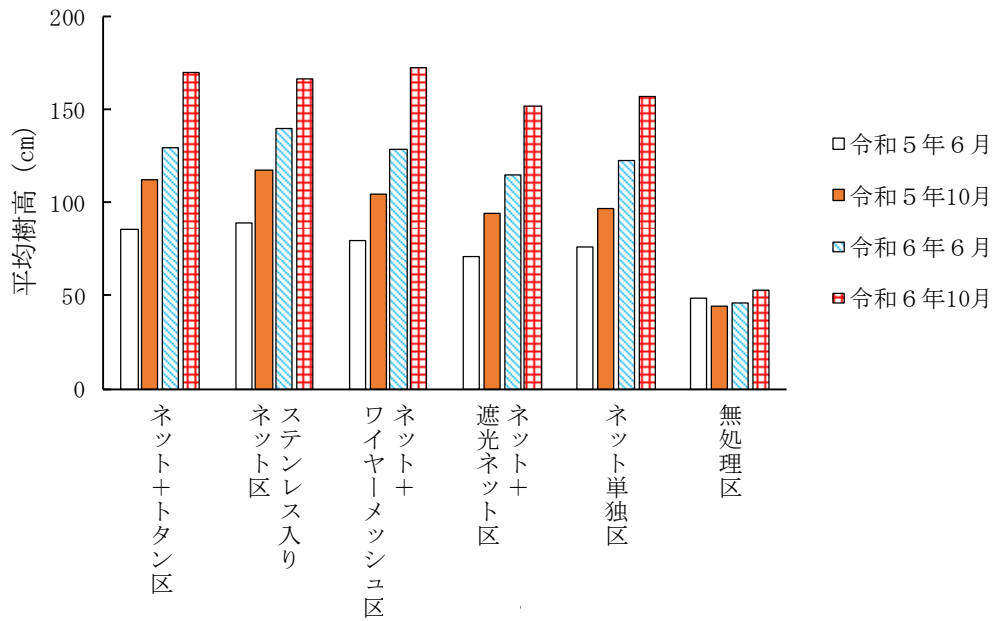


図2 令和5年6月から6年10月までの植栽木の平均樹高の推移

注1) 樹高は4か所の調査地の平均

2) 君津市の3調査地はコナラを植栽、鴨川市の調査地はイロハモミジを植栽し、1区約100m²当たりの調査対象木は14~42本



写真1 ネット+トタンの防護柵



写真2 ネット+ワイヤーメッシュの防護柵



写真3 ネット+遮光ネットの防護柵

表 1 各防護柵の破損回数

調査地 柵設置年月	君津市 上新田 A	君津市 上新田 B	君津市 植畑	鴨川市 太尾
	令和 4 年 4 月	令和 4 年 4 月	令和 5 年 5 月	令和 4 年 10 月
ネット+トタン区	4	3	—	—
ステンレス入りネット区	2	1	1	—
ネット+ワイヤーメッシュ区	—	—	—	—
ネット+遮光ネット区	5	4	3	—
ネット単独区	3	5	3	—

注 1) — : 破損なし、数字 : 破損の回数

2) 4 調査地には無処理区を含めた 6 区を設置

3) 支柱の倒伏やネットの穴、トタンの外れを破損としてカウント

4) 柵設置時から令和 6 年 12 月までの破損状況

5) 破損は 2 か月ごとの巡回時に修理

6) 君津市の 3 調査地はコナラを植栽、鴨川市の調査地はイロハモミジを植栽し、

1 区約 100m²あたりの調査対象木は 14~42 本

表 2 各調査地における獣類の撮影頻度指数

調査地	撮影頻度指数平均値			
	シカ	キョン	イノシシ	ウサギ
君津市上新田 A	1.19	0.24	0.04	0.01
君津市上新田 B	1.27	0.26	0.02	0.00
君津市植畑	0.84	0.26	0.21	0.00
鴨川市太尾	0.17	1.14	0.04	0.10

注 1) 撮影頻度指数は、撮影頭数 / (撮影日数 × カメラ台数) で求めた

2) 表の値は柵設置時から令和 6 年 9 月までの平均

表 3 各防護柵の100m当たりの設置コスト（円）

防護柵	平均資材費	平均人件費	合計	ネット単独区に対するコスト比
ネット+トタン区	151,000	37,000	184,000	2.7
ステンレス入りネット区	115,000	34,000	151,000	2.3
ネット+ワイヤーメッシュ区	92,000	39,000	124,000	1.9
ネット+遮光ネット区	61,000	25,000	84,000	1.2
ネット単独区	49,000	18,000	67,000	—

注 1) 4 調査地には無処理区を含めた 6 区を設置

2) 資材費、人件費は設置当時（令和 4 年度）の価格で計算

3) 人件費は人工数に県の普通作業員単価（21,100円）を乗じて計算

4) 4 か所の調査地の平均で、千円未満は四捨五入

5) ネットはポリエチレン製、16mm目合い、H=1.80m

6) トタンは亜鉛メッキ鋼板製、H=0.65m

7) ステンレス入りネットはポリエチレン製ステンレス入り、60mm目合い、
H=1.80m

8) ワイヤーメッシュは100mm目合い、鉄線径2.6mm、H=1.00m

9) 遮光ネットはポリエチレン製、遮光率70～75%、H=0.66m

[発表及び関連文献]

令和 7 年度試験研究成果発表会（林業部門）

[その他]

本課題は、県単プロジェクト「農林作物の効果的な野生獣被害防除技術の確立（鳥獣害プロ）」の一環として行った。