

シカ生息下における森林造成技術の検討

【背景】

本県のシカ生息密度が高い地域では、防護柵等によってもシカ害を防除しきれず(写真1)、植栽木を健全に生育させるのは困難とされてきました。

このため、森林所有者が長期間にわたり人工林の伐採更新を敬遠してきた結果、人工林の極端な高齢化が進行しています。

【目的】

シカ生息下においても植栽木が成林しうる、低コストかつ効果的な森林造成技術を早急に確立することによって、適正な人工林の若返りを促進し、資源循環型林業の構築を図ります。

【成果】

①設置後1年から5年経過したシカ防護柵(ネット柵66箇所、金網柵15箇所)を点検したところ、最も多く確認された破損(不具合含む)は、ネットのたるみによる有効高の低下で、破損全体の79%を占めていました(表1)。

②また、調査の結果、ネット柵のほとんどに破損が確認され、シカの侵入を許していました(表2)。しかし、点検補修を1年間に1度以上行った箇所の100m当たり破損箇所は0.5箇所と軽微であり、柵内の植生についても、大きな影響はありませんでした(図1)。

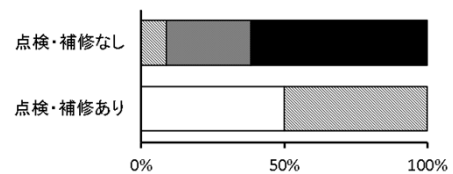
③このことから、定期的な見回り点検を行えば、例えシカの侵入を一時的に許したとしても、森林造成の失敗リスクは軽減できるといえます。



写真1 植栽木がシカの食害を受けた植栽地

表1 ネット柵、金網柵の破損状況と100m当たりの破損箇所数

柵の破損状況	ネット柵		金網柵	
	100m当たり 破損箇所数	(%)	100m当たり 破損箇所数	(%)
ネットのたるみによる柵高低下(150cm未満)	3.3	(27.7)	1.1	(73.3)
支柱傾き(150cm未満)	3.2	(26.9)	0.0	(0.0)
支柱倒伏	1.5	(12.6)	0.0	(0.0)
地形等による柵の有効高不足(150cm未満)	1.4	(11.8)	0.3	(20.0)
ネット下開き	1.4	(11.8)	0.1	(6.7)
ネット穴開き	0.7	(5.9)	0.0	(0.0)
ネット下浮き	0.4	(3.4)	0.0	(0.0)
破損箇所合計	11.9	(100.0)	1.5	(100.0)



□シカによる食害なし
 ■シカによる食痕はあるが植生に大きな影響なし
 ■シカ不嗜好性植物以外の植生は衰退
 ■シカ不嗜好性植物以外の植生は消失

図1 点検・補修の有無による柵内植生の状況

表2 シカ防護柵のシカ侵入率と破損率

種別	設置からの 年数	点検・補修 の有無	調査柵数	平均柵延長 (m)	シカ侵入率 (%)	破損率 (%)	100m当たり 破損箇所数
ネット柵	1-3年	有り	10	422.1	50.0	80.0	0.5
		無し	34	529.6	100.0	100.0	6.1
	4-5年	無し	22	116.4	86.4	100.0	11.9
金網柵	4-5年	無し	9	111.7	22.2	44.4	1.5
	6-12年	無し	6	410.3	50.0	100.0	11.4



写真2 シカ防護柵ネットのたるみ

【課題】

ネット柵のたるみ(写真2)の低減や、作業の効率化を図るための新たな仕様の開発が必要です。

【技術の活用】

新たな仕様や、適切な点検補修方法をマニュアル化するなどして、シカ生息下においても成功しうる森林造成技術を普及させます。