

シカの忌避植物を利用した更新方法について（第3報）

九州森林管理局 北薩森林管理署 田畑 駿也
緒方 琴音

1. 課題を取り上げた背景

北薩地域は鹿児島県内でも優良な森林資源が分布していますが、シカの生息密度が高いためにシカ柵の設置が必要となり、これによる造林経費の掛かり増しは主伐再造林を進めていく上で大きな障壁となっています。



(写真1：上空から撮影した民有林造林地)

このような中、昨年、キリエノキが繁殖し獣害防止ネットが設置されていない民有林の造林地において、シカによる食害があまり見られない状況が観察されました。キリエノキに食害を軽減する効果及び雑草木を抑制する効果があるのではないかと考え、昨年に続き調査を行いましたので報告します。

キリエノキとは、アサ科ウラジロエノキ属、葉には有毒成分があり、4～5年で自然淘汰される先駆性植物です。

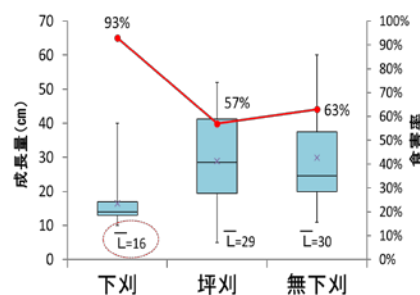
2. 取組の経過

平成27年に植栽された民有林造林地（写真1）において、下刈区、無下刈区、坪刈区を設置して、造林木の食害率と根元径・樹高を測定し形状比を算出した後に平成29年のデータと比較しました。また、キリエノキが密集することから雑草抑制効果があるのではないかと考え、昨年度から乗算優占度を調査し、国有林造林地と比較しました。

3. 実行結果

○食害率調査

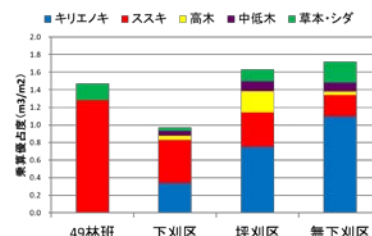
下刈前は3調査区とも食害は見られませんでした。下刈後のスギ頂芽の食害率は、下刈区93%、坪刈区57%、無下刈区63%となり、キリエノキが繁殖した調査区ではシカの食害は軽減されていました。



(図1：食害率と成長量)

○生長量調査

平成29年度は3調査区を測定した結果、直径成長には大きな差は見られませんでした。昨年度は各調査区で大きな差が開き下刈区、無下刈区、坪刈区の順で成長していました。また、樹高成長では直径成長とは逆に、坪刈区の成長が良く植付3年目でディアラインを超える造林木が多数確認できました。



(図2：乗算優占度)

○雑草抑制効果

造林地の先駆性植物の植生と被度強度を乗算優占度で数値化しました。各調査区の乗算優占度は0.97m³~1.72m³/m²の範囲にあり下刈区の植生はキリエノキからススキに変わりつつあります（図2）。

4. 考察

キリエノキが繁殖する造林地では、シカネットの設置は避けられないものの、坪刈や下刈回数を減らすことにより、造林コストの削減が可能と考えられます。

また、キリエノキが繁殖していない他の下刈予定の造林地でもシカの忌避植物の植生を勘察し、検討することで今回のキリエノキを利用した考えを応用することができると考えられます。