

# 伐採跡地における森林造成技術の開発に関する研究

平成22～25年度（交付金：住民生活に光を注ぐ交付金）

福本浩士

近年、木材価格の低下等により林業採算性が悪化し、主伐後に再造林を行わない事例が増加している。たとえ再造林を行った場合でも、ニホンジカ（以下、シカ）による植栽木の食害により成林が見込めない事態を招いている。一方、再造林を放棄した場合でも、通常なら広葉樹林へと遷移していくことが期待されるが、近年のシカの個体数の増加により広葉樹の天然更新も阻害されている状況である。森林がもつ公益的機能を高度に発揮させるためには、伐採跡地の森林造成技術（広葉樹の更新補助技術、スギ・ヒノキのシカ食害対策技術）の開発が必要不可欠である。

今年度は、伐採跡地における広葉樹の更新阻害要因の抽出、スギ・ヒノキ新植地におけるシカ食害対策の実態調査を実施した。

## 1. 伐採跡地における広葉樹の更新阻害要因

2011年10月、津市美杉町内の2ヶ所のスギ・ヒノキ伐採跡地に固定調査プロットを設置した。一方は広葉樹林が隣接しており、もう一方は周囲に広葉樹林が存在しない環境である。固定調査プロットの大きさは5 m×25～30 mとし、伐採跡地と周囲の森林（広葉樹林またはスギ・ヒノキ人工林）の境界部をプロットの起点とした。プロットは1ヶ所あたり2個設置し、一方は周囲をシカ食害防止ネットで囲み、もう一方はシカ食害防止ネットで囲まない対照区とした。

シカ食害防止ネットの設置前に前生樹（H> 0.3m）の毎木調査を実施した結果、隣接広葉樹林が存在する伐採跡地では森林性のネズミ類が種子を散布するヤブツバキ、アラカシ、シイ類、チャノキや鳥類が種子を散布するヒサカキ、イヌガシ、ナンテンが確認された。いずれの種も境界部から20mまでの範囲で確認された。境界部から25mの範囲における前生樹密度は、14本/125㎡、31本/125㎡であった。一方、隣接広葉樹林が存在しない伐採跡地では、森林性のネズミ類が種子を散布するツクバネガシ、チャノキや鳥類が種子を散布するシロダモ、ナンテンが確認された。ツクバネガシは境界部から15mまでの範囲、シロダモ、ナンテンは境界部から25mの範囲、チャノキは30mまでの範囲で確認された。境界部から25mの範囲における前生樹密度は、6本/125㎡、10本/125㎡であった。

## 2. スギ・ヒノキ新植地におけるシカ食害対策の実態

2012年2～3月、松阪市飯高町内のスギ・ヒノキ新植地6ヶ所において、植栽木の食害程度、シカ食害防止ネットの構造（ネットの素材、網目サイズ及び施工高さ、支柱の素材及び間隔、スカートの有無、固定アンカーの素材及び間隔等）、周囲のシカ糞塊数を調査した。シカ防除ネットは亜鉛めっき金網（網目サイズ4×6cm）製で、シカの潜り込みを防止するためにスカート状にポリエチレンネット（網目サイズ10～15cm）を施工していた。ネットの施工高さの平均値は162.2～167.9cm、支柱高さの平均値は193.8～210.7cm、支柱間隔の平均値は238.3～270.9cm、ネット下部の固定アンカー間隔の平均値は82.9～93.8cmであった。植栽木に対する毎木調査の結果、スギの食害はいずれの調査地においても確認されず、ヒノキの食害は6ヶ所のうち2ヶ所で確認され、その食害率は15.8%と98.6%であった。シカ侵入履歴の聞き取り調査を実施した結果、1ヶ所のみシカの侵入が確認されていた。