

予防型獣害対策構築のための調査研究事業

平成 23 年度～27 年度（県単：獣害対策課委託）

福本浩士

近年、三重県においてもニホンジカ（以下、シカ）による農林業被害が増加しており、社会的な問題となっている。とくに、シカによる造林木の剥皮害は剥皮部分から木材腐朽菌が侵入し、材部に変色や腐朽が生じて林業経営に支障をきたす恐れがあり、早急に対策に取り組むことが必要である。そこで本研究では、低コストで効果的な剥皮害防止資材を検索することを目的として調査を実施した。

1. PE ネット及び亀甲金網による被害軽減効果の検証

三重郡菰野町のヒノキ人工林に設置した剥皮害防止資材（PE ネット、亀甲金網）の 61 カ月後、65 カ月後、67 カ月後の効果を観察した。PE ネット処理では新たな剥皮害の発生は確認されなかった（図 1）。亀甲金網処理は 67 カ月後に角こすりによる樹幹部の剥皮害が確認され、累積被害率が無処理と同程度となった。PE ネットは資材の劣化もなく、剥皮害の軽減に効果的な資材である。

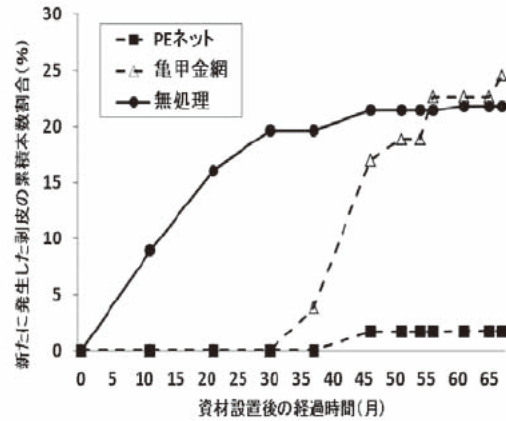


図-1. 資材を設置した調査木における新規剥皮害累積本数割合の経時変化

2. 伸縮性 PE ネット及び PP バンドによる被害軽減効果の検証

三重郡菰野町及び津市美杉町のヒノキ人工林に設置した剥皮害防止資材（伸縮性 PE ネット、PP バンド）の 37、41、43 カ月後及び 36、40、43 カ月後の効果を観察した。菰野における 43 カ月後の累積本数被害率は 7.1%（伸縮性 PE ネット）、1.9%（PP バンド）、35.7%（無処理）、美杉における 43 カ月後の累積本数被害率は 17.4%（伸縮性 PE ネット）、21.3%（PP バンド）、60.5%（無処理）であった。美杉では、資材を覆うことができない根張り先端部において剥皮が発生したが、樹幹部への拡大は PP バンド処理の 1 本を除き確認されなかった。以上の結果から、伸縮性 PE ネットと PP バンドは、根張りからの剥皮が樹幹上方へ拡大することを抑制できる資材であると考えられた。

3. 低コスト型の剥皮害防止資材による被害軽減効果の検証

津市美杉町のヒノキ人工林において、①伸縮性 PE ネットの使用量を従来手法より 50%減らして設置する方法、②ポリ乳酸製テープを樹幹の最下部のみに巻く方法を考案し、シカによる剥皮害の軽減を試みた。資材設置 7 カ月後の累積本数被害率は、4.5%（伸縮性 PE ネット）、7.3%（ポリ乳酸製テープ）、34.2%（無処理）であった。また、資材を設置した試験区では剥皮が樹幹部まで拡大する事例はなかった。以上の結果から、資材の使用量を減じた場合でも、剥皮害の軽減効果を確認することができた。



図-2. ポリ乳酸製テープによる剥皮害軽減効果の検証試験