

18. 被害地の早期再生手法の開発

(1) アセビ、シキミを植栽した生け垣によるシカ食害防止効果について

亀谷行雄

〔目的〕

野生獣類による森林被害、特にシカによる食害が顕在化して、被害地の増加が大きな問題になっている。そこで、シカ食害による被害軽減と被害跡地の早期回復を図るための手法を開発する。

〔方法〕

試験区は、奥多摩町のシカ食害地に設定した。常緑広葉樹木のアセビ、シキミを1辺が10mの正方形の形に植え付けた生け垣を2001年6月に造成した。生け垣は、樹種、植栽本数の異なる6種類を造成した。この6種類の生け垣を試験区1～6とした。

アセビで造成した試験区5の生け垣の状況を写真 - 1に、その生け垣の中に植栽したキハダを写真 - 2に示した。生け垣はアセビとシキミを表 - 1に示すように植栽した。6種類の生け垣に植えたシキミとアセビの平均樹高と平均根元直径は、それぞれ図 - 1、図 - 2のとおりである。さらに6種類の生け垣の中に落葉広葉樹木5樹種、各10本、計50本を植栽した試験区1～6の食害状況を調査した。

試験区を含めて周辺の植生は、シカが食べない草本のマツカゼソウ、ホオズキの2種類が優占している場所であった。試験区の斜面方位は、E斜面からE35度Sの間にあり、その傾斜度は、26～33°であった。5樹種の植栽方法は、1樹種を1列に等高線に平行に0.8m間隔で、斜面上から順にキハダ、イヌエンジュ、ミズナラ、ミズメ、カツラの順に植栽した。植栽した樹木はポット苗であり、その平均樹高を図 - 3に示した。植栽木として5樹種を選定した理由は、広葉樹材として有用であることによる。

〔結果〕

造成した6種類全ての生け垣の中にシカが進入した形跡が見られた。シカは、生け垣として植栽したアセビ、シキミの幹、枝、葉を食害しなかった。しかし、シカによるアセビ、シキミの枝葉の折損が一部に見られた。

生け垣の中に植栽した落葉広葉樹木のシカによる被害には、葉の食害、幹の剥皮、幹折れ(枝折れを含む)、樹木の引き抜き被害の4つのパターンが見られた。葉の食害と幹折れ被害は、生け垣の中に植栽したほとんど全ての樹木で確認された。幹の剥皮被害は、キハダ、イヌエンジュで、樹木の引き抜きの被害はミズナラ、ミズメ、カツラ、イヌエンジュで確認された。引き抜かれた状況から判断すると、樹木を浅植えした場合には、引き抜きの被害が見られた。

試験区1～6の全ての樹木で樹高は、生け垣や樹木の種類に関係なく、葉の食害、幹の折れ等によって植栽時の樹高よりも低くなっている。シカの食害によって樹高の伸びはなかった。

生け垣の中に植栽した樹木のうち、シカに食害されながらも生存している樹木の本数を図 - 4に示した。

この生存木の状況を分析するために、生け垣に使用した樹種の違い(シキミ、アセビ・シキミの混植、アセビ)と生け垣の植栽の疎密、生け垣の中に植栽した樹種の3因子について分割法による分散分析を行った。その結果、シキミ、アセビ・シキミの混植、アセビ間の違いは5%未満で有意

差があるが、疎密による違いは認められなかった。樹種間では1%未満で有意差が認められた。

今回の試験設定の中では、アセビで生け垣を造成し、囲いの中に樹木を植栽する方法が樹木の生存率を高めることは分かったが、生け垣の中に植栽した樹木を保護する効果は高いとはいえなかった。また、生け垣の中に植栽した樹木のうちイヌエンジュの生存率が高いことが分かった。

今後、アセビの植え付け方法や植栽木の樹種、苗の大きさ等について検討していく必要がある。



写真 - 1 アセビで造成した生け垣の状況 写真 - 2 生け垣の中に植栽したキハダ

表 - 1 生け垣の状況

試験区	樹種	植栽間隔 (m)	植栽本数 (本)
1 区	シキミ	0.5	80
2 区	シキミ	1.0	40
3 区	アセビ	0.5	40
	シキミ	0.5	40
4 区	アセビ	1.0	20
	シキミ	1.0	20
5 区	アセビ	0.5	80
6 区	アセビ	1.0	40

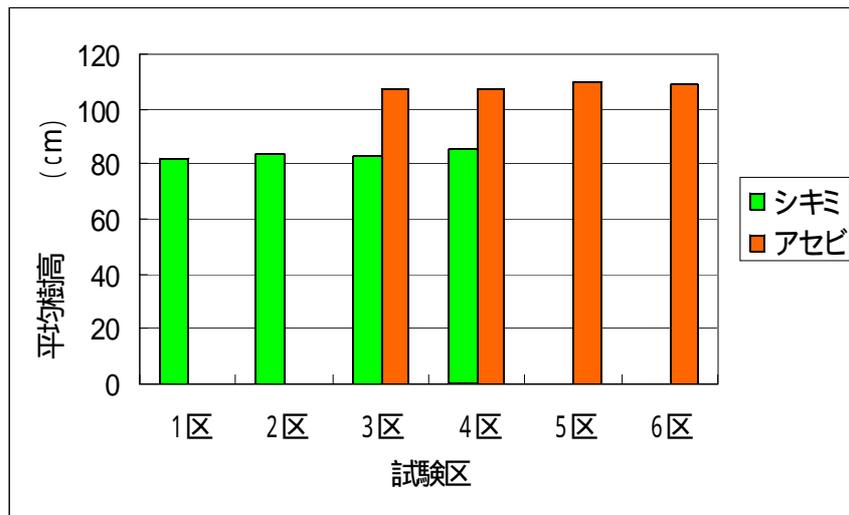


図 - 1 生け垣の試験区別平均樹高

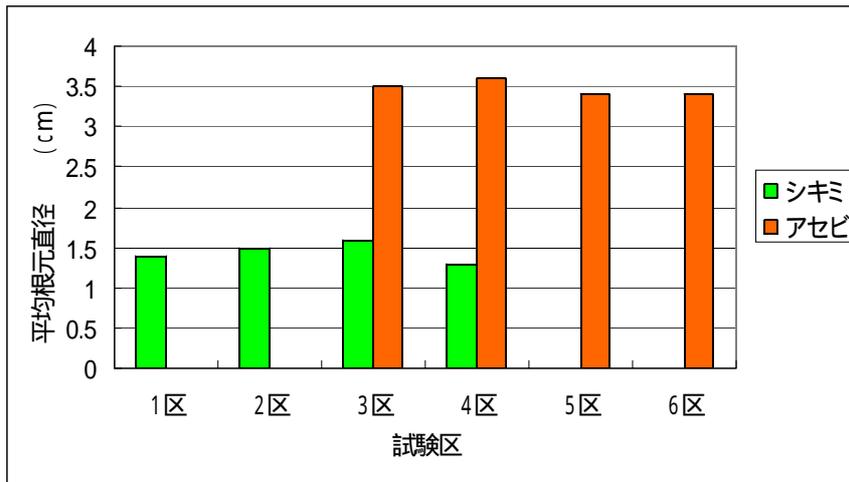


図 - 2 生け垣の試験区別平均根元直径

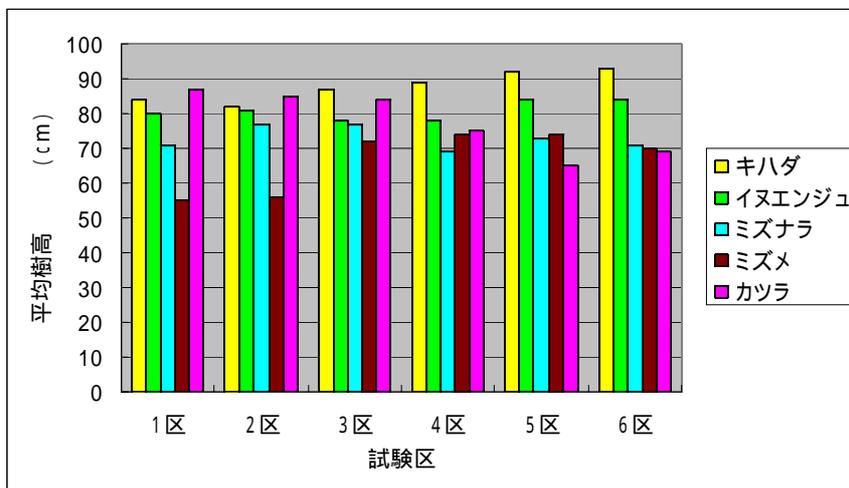


図 - 3 植栽木の植栽時平均樹高

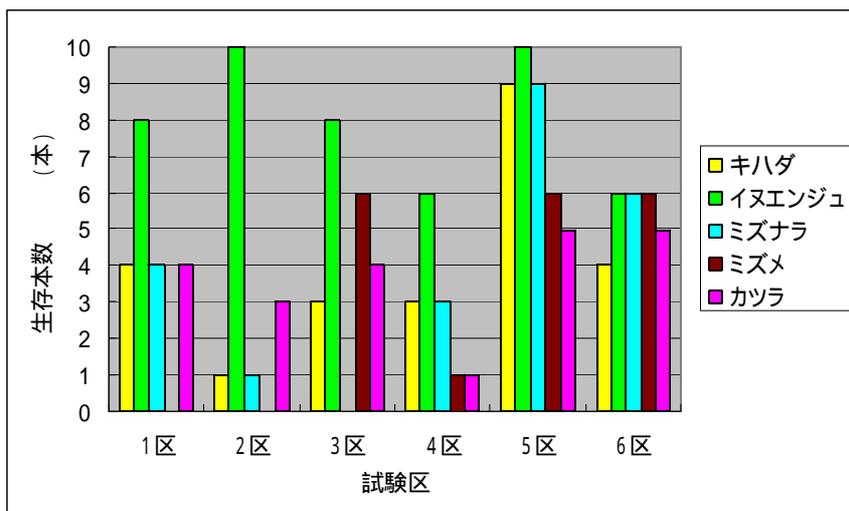


図 - 4 試験区別植栽木の生存本数