

治山事業地に植栽された広葉樹の被害

林業研究部 亀井 幹夫

現在、県内の治山事業地では広葉樹を植えることが多くなっています。しかし、ノウサギやシカ、イノシシによる被害などによって、せっかく植えた苗木が壊滅的な被害を受けることも少なくありません。このため、林業技術センターでは治山事業地に植栽された樹木に対する被害の実態把握と被害を減少させる方法を検討するために調査を行ってきました。

これまでの野呂山における調査では、ヤマモモはノウサギによる被害を受けにくいこと、イノシシによる被害はブナ科樹種（コナラ、クスギおよびクリ）に集中することなど、植栽する樹種によって被害の程度が異なることが分かっています（ひろしまの林業1998年3月号・2000年12月号）。今回は、西部農林水産事務所東広島農林事業所の協力を得て、竹原市福田町の治山事業地において調査を行った結果を紹介します。

調査の方法

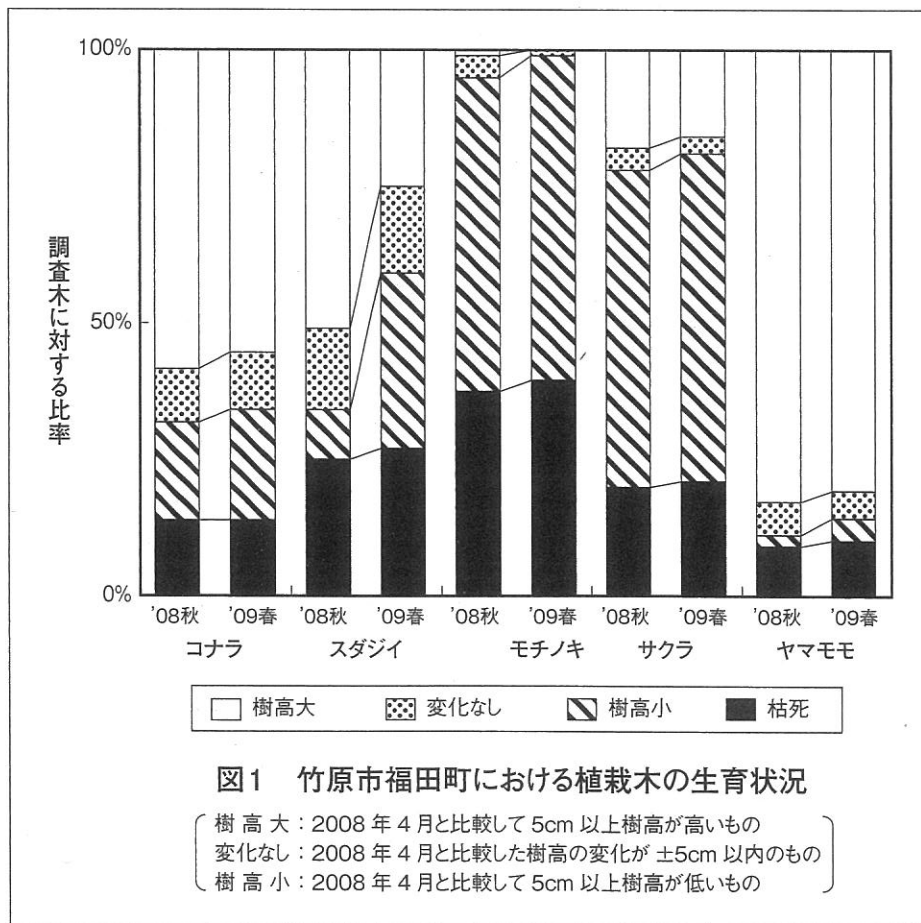
試験樹種は、ヤマモモ、スタジイ、モチノキ、サクラ（オオシマザクラまたはヤマザクラ）、コナラの5種としました。植栽は2008年2月に行われ、同年4月に個体番号を付けました。調査対象本数はヤマモモ99本、スタジイ100本、

モチノキ99本、サクラ100本、コナラ94本です。なお植栽状況から、ヤマモモとモチノキは個体番号を付ける時点でそれぞれ1本ずつ枯死したと考えられますが、この調査では対象に含めていません。被害状況の調査を2008年4月から概ね1ヶ月ごとに2008年11月までと、2009年4月に行いました。2008年4月、2008年11月、2009年4月には、地際直径と樹高の測定を行い、各種被害が植栽木の生長に及ぼす影響を検討しました。

植栽木の生存率と生長状況

植栽後の生存率と生長状況を図1に示します。生存率は樹種によって明らかな違いがあり、2009年4月時点ではヤマモモ、コナラ、サクラ、スタジイの順に高く、最低はモチノキでした。モチノキは植栽して約1年後には、3本に1本は枯死したことになります。

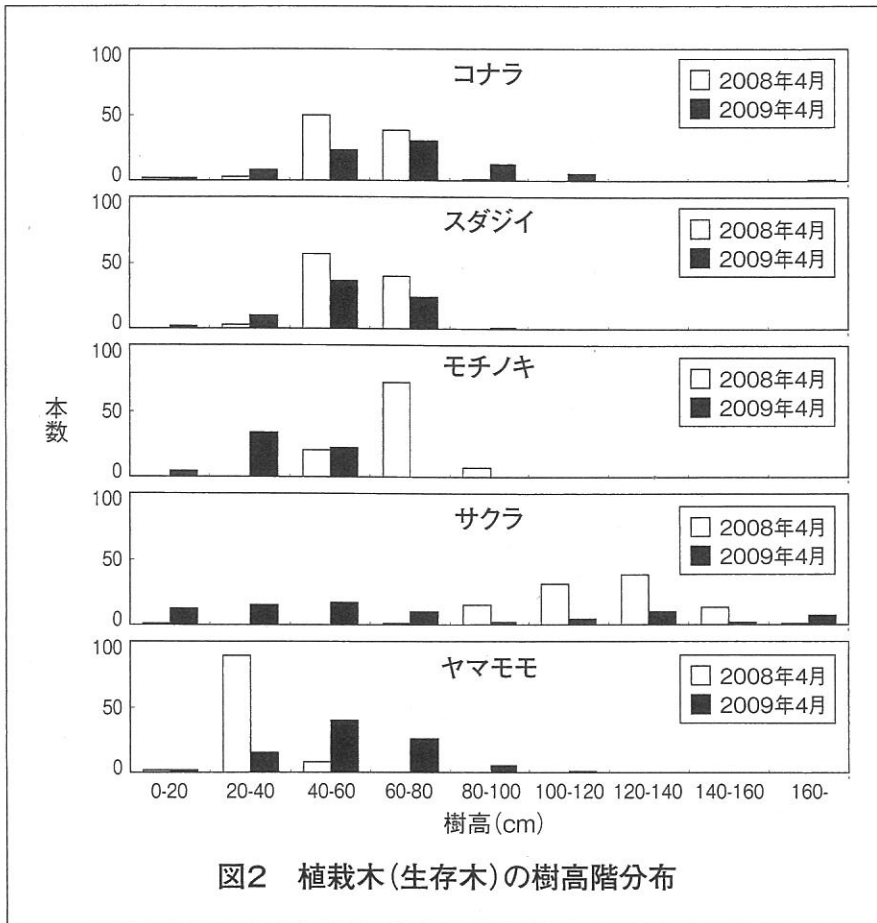
生存している植栽木でも、生長状況には樹種による違いがありました。2008年4月と比較して、樹高が高くなった植栽木の比率は、ヤマモモ、コナラ、スタジイ、サクラの順に高く、最低はモチノキでした。ただし、スタジイは2008年11月と比べて、2009年4月で樹



植栽木の被害形態

樹種による生存率または生長状況の違いは、植栽後に受けた被害の違いを反映

していると考えられます。試験地で最も頻繁に見られた被害は、主軸や枝の折損です。特徴的な被害は2種類に分けられます。1つは剪定バサミで切ったような切断面を特徴とする主軸の切断です（写真1右側）。すべての樹種で確認されましたが、特にモチノキに集中していました。切断面の形状、試験



地で確認された糞からノウサギによる被害と判断しました。試験地に設置したセンサーカメラでもノウサギの生育が確認されています(写真1右側)。もう1つの主軸折損は、主にサクラで確認されました(写真1左側)。切断面はノウサギによる被害とは明らかに異なっています、それ以外に特徴的な痕跡が確認されず、原因を特定するに至っていません。

それ以外の被害としては、葉が褐変して枯死する現象が主にスダジイで確認されました。幹や枝の損傷が確認できなかったため、乾燥害と判断しました。なおセンサーカメラによってイノシシの生育を確認しています(写真2左側)が、今回設定した調査対象木ではイノシシによると判断される被害は見られませんでした。

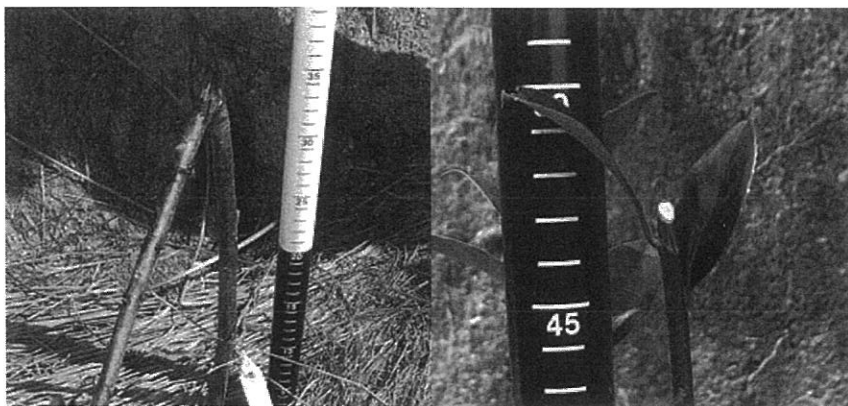


写真1 植栽木の被害形態 (左：サクラ、右：モチノキ)

おわりに
植栽後1年間の調査を通して、モチノキはノウサギの被害を受けやすく、逆にヤマモモは被害を受けにくいなど、樹種によって受ける被害には違いがあることが明らかとなりました。
被害を防ぐ方法として、加害動物の密度を減らすことや、植栽木を忌避材や防護用のネットなどで守ることなどが検討されていますが、環境への影響やコスト



写真2 センサーカメラで撮影された動物 (左：イノシシ、右：ノウサギ)

の問題があります。今回示したように、植栽する樹種の選択によって、被害を容認できる範囲にまで低減できる可能性があります。被害の形態や程度は植栽する樹種の組み合わせ、周辺の自然植生や生育する動物の状況などによって異なると考えられることから、複数の試験地で調査を継続して実施することで、低コストで周辺環境への影響が小さい防除法の確立を目指していきたいと思えます。