



多雪地でも使うことができるシカ食害対策資材の条件は ～まずはツリーシェルターから考えてみる～

● ツリーシェルターとは

県内で、ニホンジカやニホンカモシカによってスギやヒノキなどの植栽木の枝や葉が食べられる被害（採食害）が多発しています。採食害を受けると成長が遅れる（成長不良）だけでなく、被害が激しい場合は枯死したり、樹形異常が発生します（図1）。

採食害の対策には様々な方法があります。例えば、植栽地全体を侵入防止柵で囲う方法や、ニホンジカやニホンカモシカが嫌う薬剤（忌避剤）を植栽木1本1本に散布する方法などです。それらの対策の一つに「ツリーシェルター」があります（図2）。これは、保護用の資材を植栽木1本1本に被せることで植栽木を採食害から守る方法です。

ツリーシェルターは、採食害を防止する効果が高い方法ですが、岐阜県で使うには次のような課題があります。

課題

- ・ 雪や風により倒れたり壊れたりする（図3）
- ・ 岐阜県には積雪の多い地域（多雪地域）が多い
- ・ 様々な製品があり、雪や風などにより倒れたり壊れたりする条件がそれぞれ異なる

これらの課題を解決することが、ツリーシェルターによる採食害の対策を進めるうえで必要です。

そこで、県内の多雪地域（積雪深100cm～150cm）において、5種類のツリーシェルターを11月から翌年4月まで設置し、その破損状況を調査しました。その調査により明らかとなった、多雪地域でも使用できるツリーシェルターの条件について紹介します。



図1 採食害で成長不良（盆栽状）になったスギ
※植栽後10年ほどが経過していますが、樹高は50cm程度にしか成長していません。

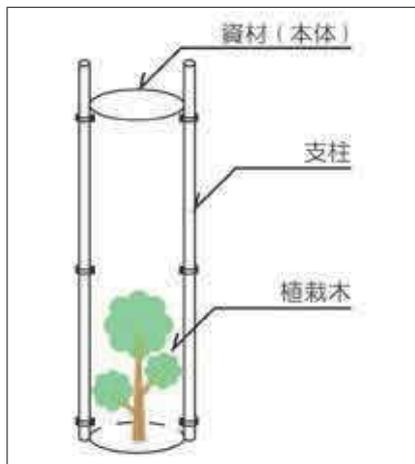


図2 ツリーシェルターと概略図（一例）

※ツリーシェルターは、製品により資材（本体）および支柱の材質の違いや支柱の本数などの違いがありここで示したのは一例です。



図3 倒れたツリーシェルター

● 積雪に強いツリーシェルターの条件は？

調査した5種類の市販ツリーシェルター(A、B、C、D、E)の特徴は表1のとおりです。

積雪後に目視にて破損状況などを調査したところ、資材AおよびBでは、破損や倒伏がみられず、C、DおよびEでは、資材の破損がみられました(図4)。

表1 ツリーシェルターの特徴

資材名	A	B	C	D	E	
支柱	直径(mm)	16	20	17	8	8
	屈曲性	低	低	低	高	高
	本数	2	2	1	1	1
本体	設置形状	六角柱	四角柱	筒状	筒状	筒状
	表面形状	板状	板状	菱目 22mm	網状	網状



図4 多雪地域に設置し1積雪期経過後のツリーシェルターの状況

※資材A、Bでは破損は見られなかった一方で、資材C、D、Eでは、資材が雪圧により下方方向に押しつぶされて破損しているのがみられました。

それぞれのツリーシェルターの特徴(表1)と破損状況から、多雪地域で年間を通して使うことができる資材の特徴は、次のとおりと考えられました。

雪に強いツリーシェルターの条件は？

- ①支柱の条件：屈曲性が少ないものを複数本用いる。
- ②本体の条件：表面は雪が着きにくい凹凸が少なく滑らかなものを用いる。

● ツリーシェルターによる効率的なシカ対策に向けて

今回、明らかとなった特徴は、一つの地域における設置後1積雪期の結果から導き出されものです。今後はより多くの地域での調査を継続して行い、雪に強いツリーシェルターの条件について検討を重ねていきたいと考えています。