

クマ剥ぎ防護ネット施工林分および周辺林分の被害状況

八神徳彦 (石川林試)

ツキノワグマによるスギ剥皮被害を軽減させるため、4種類のネットをクマ剥ぎ激害地の立木に巻き付け、3年間の防護効果を調べた。3年目に对照木の11%に剥皮がみられたが、ネットを巻いたものには1%しか剥皮がなかった。4種のネットの防護効果には有意な差はなかった。2001年と2002年に防護ネットを合計30.2haに8,600本施工したところ、多くの施工地で施工当年には剥皮がほとんどみられなかった。しかし、2年目になると施工地の周辺で剥皮が激しく発生した林分もみられた。ネット施工当年に激しく剥皮された林分では、ネットの巻いた位置が高く、空いているネットの下を剥皮されることが多かった。

キーワード：クマ剥ぎ、防護ネット

I はじめに

石川県では、ツキノワグマ(以下、クマ)によるスギの剥皮被害、いわゆるクマ剥ぎが拡大激化しており、これを軽減させるために防護ネットの長期防護試験を行っている。防護ネットの効果を知るため2000年に4種の防護ネットを巻いたところ、2年の経過では4種とも防護効果が確認された(1)。本報では、防護ネットの3年間の防護効果を調査したので報告する。

また、この防護ネットの2年間の防護効果をみて、石川県では、県単独事業で野生動物被害対策事業を創設し、クマ剥ぎ防護を行う市町村に対し補助を行ってきた。この事業は特にクマ剥ぎの激しい小松市で行われ、2001年に12.2ha(4,210枚)、2002年には18.0ha(4,410枚)に防護ネットが施工されている。施工は森林組合、または森林所有者が行い、被害状況は周辺の林分も含めてそのつど森林組合に報告されている。本報では、2001年以降に事業で施工した防護ネットの2年間の防護効果と、被害状況について調査したので報告する。

II 方法

1. 長期防護試験地

試験地は、2000年に石川県小松市の4か所で、クマ剥ぎが発生する前の4~5月に設置した。使用した防護ネットは、ポリエチレンネットA(商品名;ワイルド,グリーンコップ),ポリエチレンネットB(商品名;防球ネット,炭谷漁網),成形ポリプロピレンネット(商品名;パークガード,大同商事),成形ポリエチレンネット(商品名;ネトロンシート,大同商事)の4種である。4箇所の試験地で合計して各ネット50本ずつ巻き付けるとともに、对照木100本を設けた。剥皮の状況は、クマ剥ぎの終了する8月以降に調査した。

2. 事業施工地および周辺林分

事業実施以降、新たなクマ剥ぎが報告された防護ネット施工林分およびその周辺の12林分について、それぞれ50本の立木を抽出し被害状況を調査した。周辺林分は事業施工林分に接しているものから約250m離れているもの

までであった。調査は、2002年のクマ剥ぎが終了したと思われる8月に行った。調査項目は、胸高直径、剥皮年、剥皮状況等である。

III 結果と考察

1. 長期防護試験地における被害状況

防護ネット4種類の3年間の防護効果を図-1に示した。これによると、ネットを施工した最初の年は对照木も含めて剥皮がほとんどみられなかった。林内の異常さにクマが警戒したのか、調査のため剥皮シーズンの直前に人が林内に入り出したためか、对照木も含めて被害本数率は低かった。しかし、2年目になると、对照木の28%に剥皮がみられ、ネットを巻いた立木にも平均4%の剥皮が認められた。4種のネットの剥皮率には有意な差はなかった。3年目になると、ネットを巻いた立木への新たな剥皮は全体で1%と少なかったが、对照木にはいぜん11%に剥皮がみられた。

このことより、防護ネットの効果は3年を経過しても充分効果があることが確認された。

また、3年目に剥皮された对照木の72%は2年目にも剥皮されており、クマが同じ立木を複数年にまたがって剥皮する傾向がみられた。このことより、被害地では未被害立木のみネットを巻き、材として利用しない被害木はそのまま「おとり木」として残すことが有効と考えられる。

2. 事業施工地および周辺林分における被害状況

図-2に防護ネット施工林分と周辺林分の剥皮本数率を示した。防護ネット施工地では1か所を除いてほとんど剥皮がみられなかったが、被害が報告された周辺林分では、2年目に10%から70%の立木に剥皮がみられた。また、剥皮の多くはネットを施工してから2年目に多くみられ、長期防護試験地と同様の傾向を示している。防護ネットを施工することにより、施工林分には防護効果が発揮されるが、2年目からは周辺林分に被害がおよぶこともある。これらのことから、防護ネット施工に際しては、森林所有者間の合意と地域一帯となった取り組みが必要

となるだろう。

被害状況を調査したところ、施工当年に激しい被害を受けた林分では、他の施工林分にくらべ防護ネットが高い位置に巻いてあり、空いている防護ネットの下方を剥皮しているのがみられた(写真-1)。図-3に、この林分におけるネット下高と剥皮本数を示した。これによると、ネットの下の空いている部分が30cm未満では剥皮がみられなかったが、30cm以上開いていると剥皮されやすくなることが分かった。多雪地での根曲り木や大径木は、根張りが大きくネットが巻きづらく、ネットを高い位置で巻くことが多い。剥皮された痕を観察すると、クマは最初地上30cm程度の樹皮をかじって傷をつけ、そこをくわえたり、あるいは爪で引き下ろして剥皮面を拡げて新しい木部をかじり取るようである。したがって、最初の剥皮のきっかけになる高さに防護ネットがないと防護効果が低くなるとおもわれた。

防護ネット施工年に激しく剥皮された林分では、ネットが引き下げられているものもあった(写真-2)。

防護ネットは完全にクマ剥ぎを防ぐものではないが、施工した林分の剥皮を数年は軽減させる効果は認められた。しかし、周辺林分に被害がおよぶことも今回の調査で明らかになり、被害地域が一体となって防護ネットに取り組む必要が示された。

引用文献

(1) 八神徳彦(2002)クマ剥ぎ防護ネットの効果と施工性、中森研50:75~76。

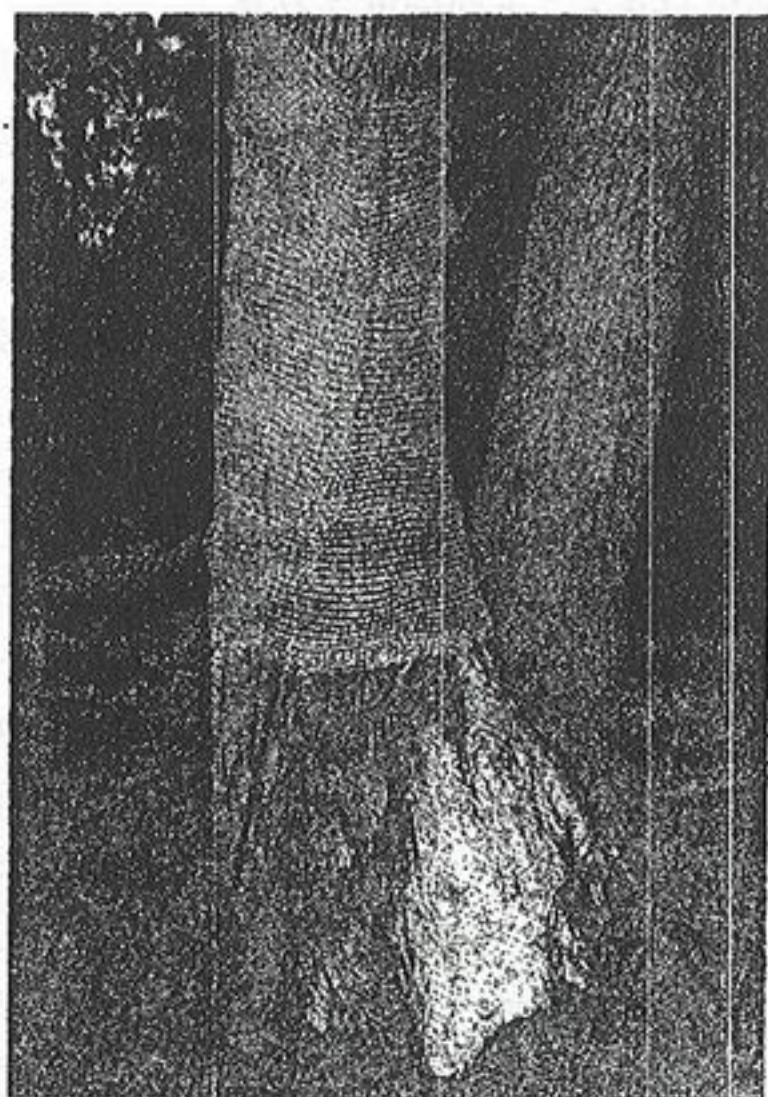


写真-1. 開いている防護ネット下方への攻撃

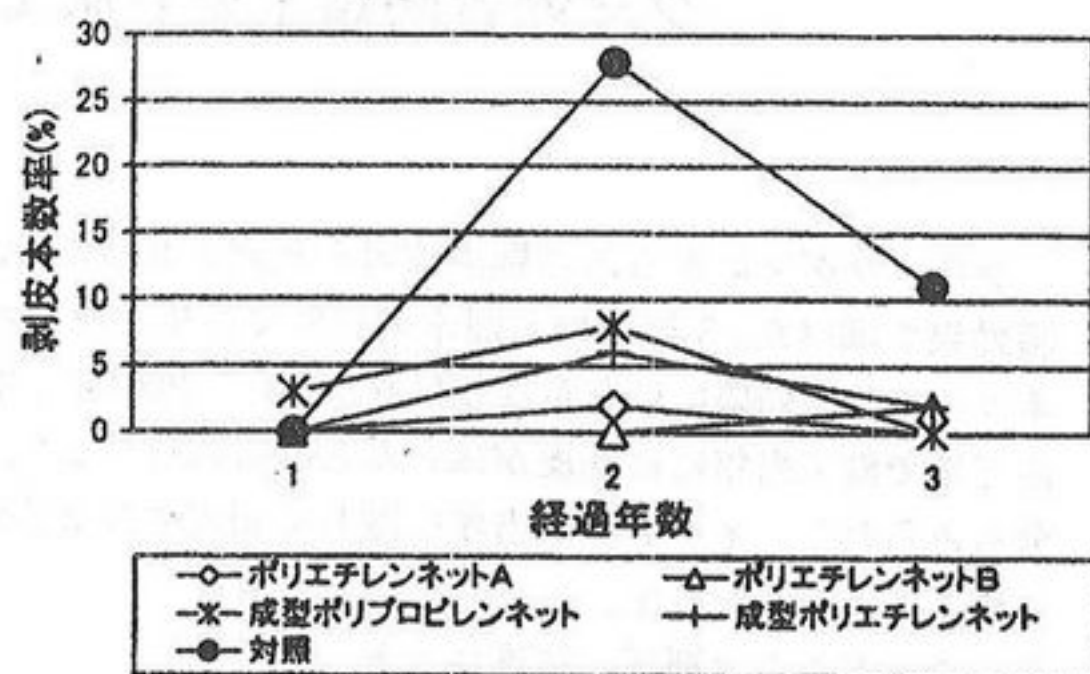


図-1. 長期防護試験地の剥皮本数率の推移

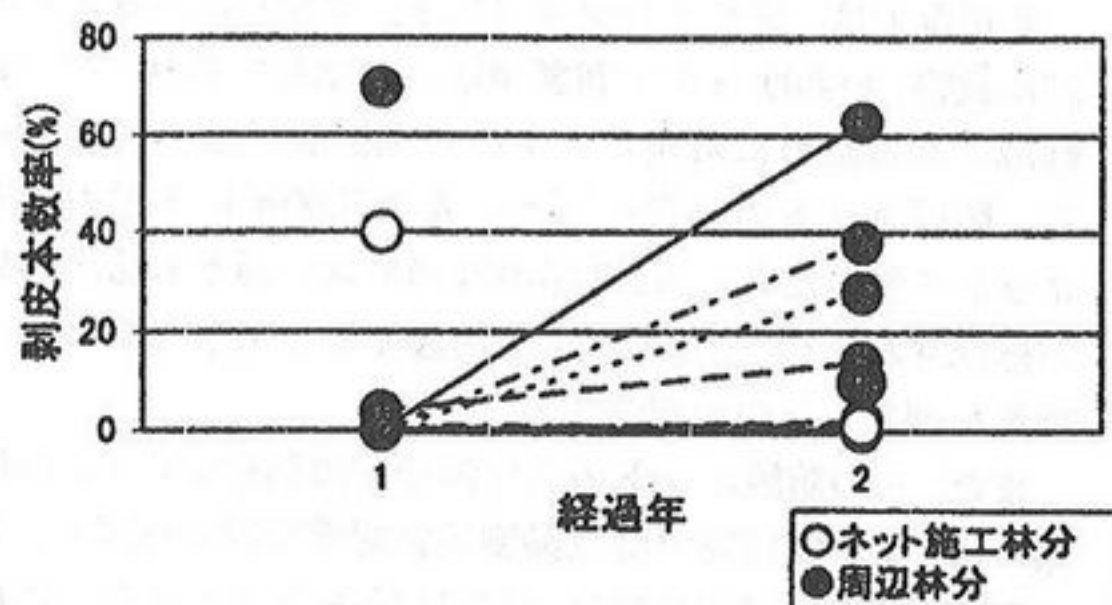


図-2. ネット施工林分と周辺林分の剥皮本数率の推移

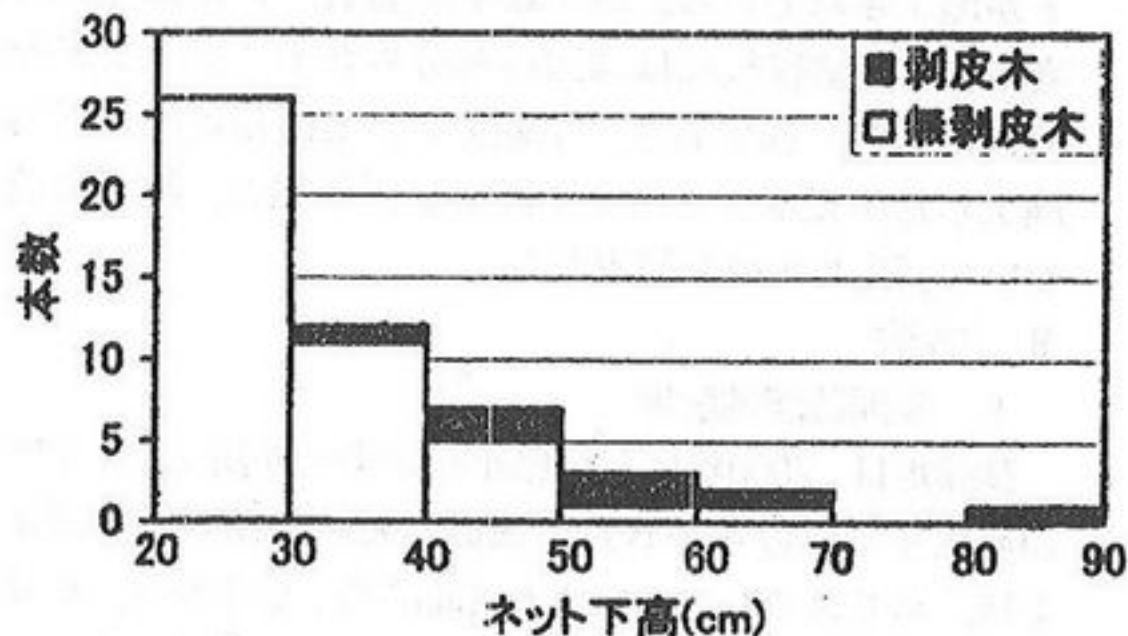


図-3. ネット下高と剥皮本数

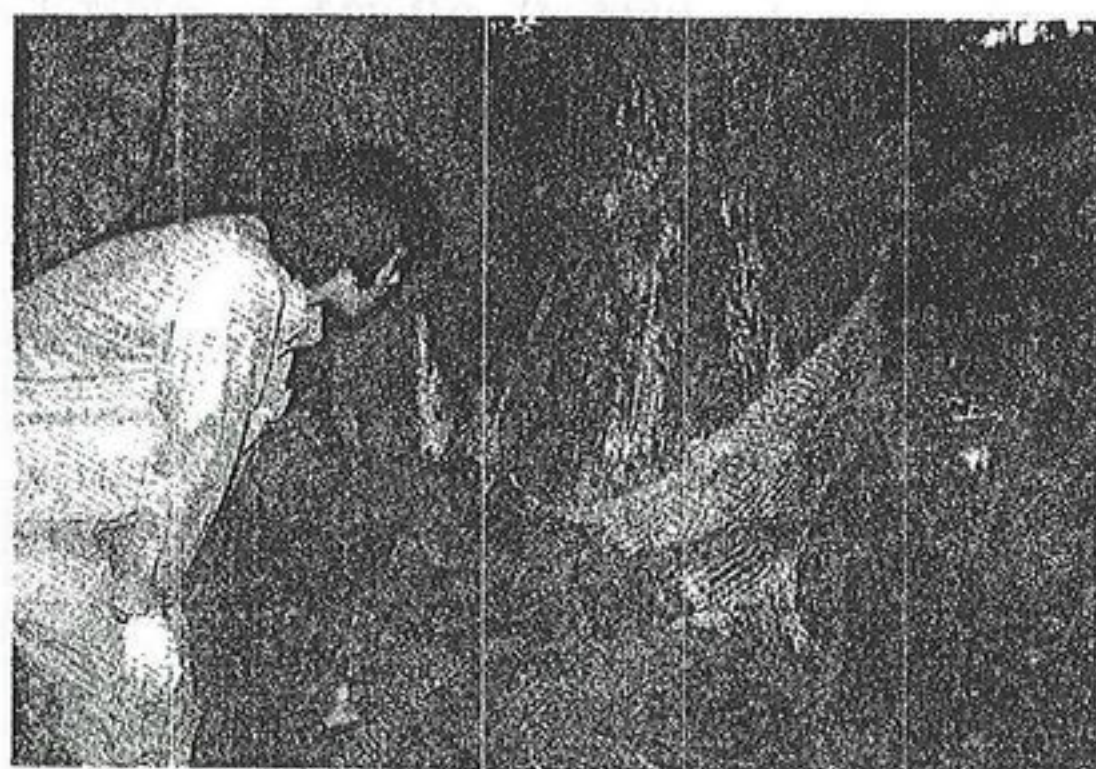


写真-2. 引き下げられた防護ネット