

東京におけるシカによる森林被害と防除品の開発

○新井 一司*1)

1. 目的・背景

東京都西多摩郡奥多摩町では、スギなどの人工林を伐採し植栽した苗木が、急激に増加したニホンジカ（以下シカという）の採食によって被害を受けていた。植栽木に加え、林床の植物までもが採食され裸地化が進行した。2004年7月には、裸地化した再生林地から大量の土砂が流出して、町有の水道施設の取水口が埋まるという甚大な被害が発生した。この土砂流出被害を契機に、東京都はシカ保護管理計画を策定し、捕獲などの対策を実施した結果、現在のシカ生息頭数は減少傾向にある。このような中、東京都農林総合研究センターでは、森林・林業地において、シカとの共存を目指した研究を行っている。これまでに、シカから植物を保護し土砂の浸食を防ぐ急斜面版シカ侵入防止柵を開発したので報告するとともに、現在開発中のより簡単で効率的な防除品について紹介する。

2. 研究内容

(1) シカ柵のデザイン

これまでシカ柵は、資材搬入と設置の容易さから軽量化が重視され、化学繊維のネットが多用されてきた。しかし、この化学繊維のネットは、オスジカの角が絡み、柵が大きく破損したり、ノウサギなどに噛み切られたりする欠点がある。この対策として、鉄製の網は有効であるが、既存の金網の地際の折り返し部分の長さは254mmであった。これは、傾斜角がほとんどない平地では、十分な効果が見込めるが、奥多摩町の山地のような35度以上の急斜面で凸凹の起伏のある地形では、地際が開いてしまう恐れがある。そこで、この地際部分に着目し、急斜面で施行した時にも必ず地際が開くことなく、この折り返し部分にシカ自身が立ち、潜り込めない構造となるように、傾斜地において試作し、デザインを決定した。

(2) 結果及び考察

幅1475mmで、片側の網目は粗く反対側の網目は細かい長さ10mの金網を考案し、これを2枚用いて、上下二段に繋いで設置するスタイルとした。これにより、地際の折り返し部分の長さは950mmとなり、シカがこの部分に乗るスペースが確保された。用いた鉄の素材は、柔らかく地面が凸凹していても跳ね上がることなく、地面にまとわりつくため、地面との隙間ができにくかった。試作品は、2006年に設置したが、7年経過した現時点でもシカの侵入を許していない。現在は、実用化され、商品として購入可能である。

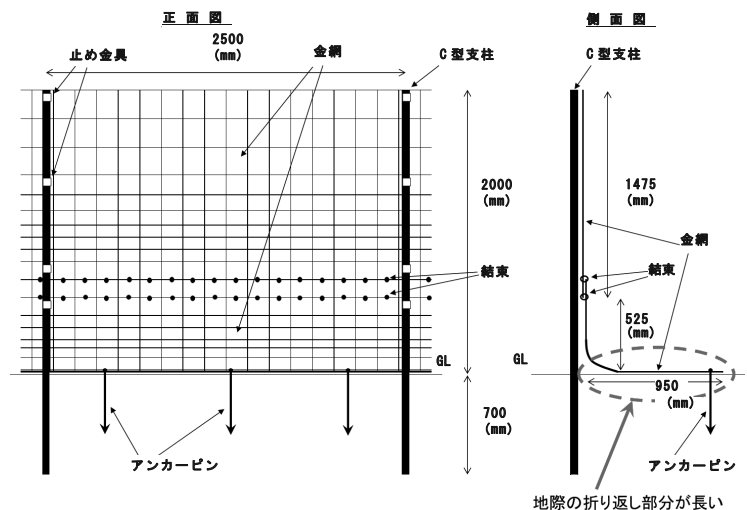


図1. 開発した急斜面版シカ侵入防止柵

3. 今後の展開

この完璧なシカ柵に対して、シカによる森林被害をより簡単に効率よく低減させるために、シカが林地に来たことを捉え、確実にシカに物理的な刺激を与える防除品を開発中である。

*1)公益財団法人東京都農林水産振興財団東京都農林総合研究センター