

# 農林水産物の鳥獣類被害に対する防除対策の研究 ニホンジカによる樹木への食害

山梨県森林総合研究所  
長池 卓男

## Studies for Controlling the Damage by Wildlife Debarking of Trees by Sika Deer (*Cervus nippon*)

Yamanashi Forest Research Institute  
Takuo NAGAIKE

### 要 約

新植地におけるニホンジカによる食害が顕在化して久しい。新たな防除方法を検討するために、下刈り高を高くすることによって、通常高よりもニホンジカによる食害が軽減できるかを明らかにするために調査を行った。ニホンジカの出現回数を推定するための赤外線センサーカメラによる撮影は、2006年6-7月に1枚撮影されたが、2007年3月には撮影されなかった。2007年3月に、すべての調査対象木について秋から冬にかけて新たな食害が発生しているかを確認したが、それは見られなかった。これは今冬が暖冬による少雪が顕著であり、その結果樹木を剥皮する以外に餌資源が見られたことによると思われる。

### Abstract

As a new method to prevent the debarking of newly planted trees by sika deer (*Cervus nippon*), I evaluated the effects of increased height of weeding on debarking in young hinoki (*Chamaecyparis obtusa*) plantations. A camera trap equipped with an infrared-ray sensor was applied to estimate the frequency of occurrence of sika deer. One sika deer was camera trapped in summer 2006, however the analysis of camera recordings in March 2007 has revealed no occurrence of sika deer during the winter. Newly debarked tree was not found in the study plots either in the winter 2007. The winter 2007 was extraordinarily warm, and snow cover was very low. Sika deer could find foods besides of the bark in the field, therefore the occurrence of sika deer and the debarking damage of planted trees were both decreased.

## 1. 緒 言

新植地におけるニホンジカによる食害が顕在化して久しい。山梨県特定鳥獣（ニホンジカ）保護管理計画（山梨県，2006）では、地域個体群の存続、森林の生物多様性の保全、および農林業被害の軽減のために、個体数調整とともに被害防除に努めることを求めている。被害防除には、対象林分を防除柵およびネットで囲うことや、対象木ごとに防除ネットを巻き付けるなどの方法がある。しかし、これらはいずれも高価であることが欠点として指摘されてきた。鋸谷・大内（2003）や井上・金森（2006）によれば、下刈り高を高くすることによって、ニホンジカの新植地への侵入を防げたことが指摘されているが、実証的なデータは示されていない。個別の林分における当面の問題解決策は、野生動物の移動によ

り他の林分での被害を誘発するという危険性もはらんでいる。しかしながら、下刈り高を変えるという比較的小規模な変更によって、ニホンジカによる新植地の食害を抑制することができるのならば、今後の施業に有益であると考えられる。

そこで、下刈り高を高くすることによって、通常高よりもニホンジカによる食害が軽減できるかを明らかにすることを目的に調査を行った。

## 2. 調査地および調査方法

### 2-1 調査地

調査は、北杜市須玉町内の県有林で行った。対象となる小班は576林班に6および9小班（通称：小森川）ならびに580林班ぬ5およびぬ15小班（通称：大明神）

のヒノキ人工林である(表1)。それぞれの小班で下刈りの処理が異なり、通常高(約10cm)の下刈り1林分、下刈り高を50cmに高くした1林分(写真1)、6月の下刈り後放置した2林分である。

表1 調査林分の概要

小班名	植栽年	林齢	標高	下刈り処理
576に6	2002	4	1140	刈高50cm
576に9	2003	3	1120	7月に通常
580ぬ5	2003	3	1000	6月に通常高
580ぬ15	2003	3	1010	6月に通常高



写真1 下刈り高50cmの林分(576に6)

## 2-2 調査方法

20×20mの調査区を1林分あたり3カ所ずつ設置し(計12調査区)、すべてのヒノキ植栽木を対象にして地上高0.1mの直径、苗長、食害の有無を記録した。

また、赤外線センサーカメラ(Fieldnote IIa:麻里府商事製)を用いて野生動物の出現回数を記録した。1回の調査は2泊3日で、1調査区あたり2台ずつ設置して行った(計24台)。初日の夕方にカメラをセットし、翌朝にすべてのカメラを見回り、必要に応じてフィルムと電池の交換を行った。3日目の朝にすべてのカメラを回収して、フィルムを現像した。夏季の撮影は、小森川では2006年6月27-28日、大明神では2006年7月31日-8月2日に行った。小森川では下刈り前に行った。大明神では、下刈りが6月と8月に行われる予定であったが、

6月にしか行われなかったため下刈り後の撮影となった。冬季の撮影は、小森川、大明神とも、2007年3月7-9日に行った。

## 3. 結果

### 3-1 ニホンジカによる食害の現状

生存している植栽木は1104本で、うち291本(26.4%)が食害を受けていた(写真2)。各調査区で見ると食害率は8.5-40.7%で、平均は26.8%であった(図1)。また、枯死した植栽木は57本で、うち23本(40.4%)が食害による枯死であった。各調査区で見ると食害率は0-71.4%で、平均は35.1%であった(図2)。



写真2 ニホンジカによる剥皮

### 3-2 下刈り高の変更によるニホンジカの出現と食害への影響

赤外線センサーカメラによるニホンジカの撮影は、2006年8月2日に大明神(調査区1)で1回撮影された(写真3)が、ほとんどがセンサーの誤作動によってフィルムが終了していた。他には野ウサギ(4回)、イノシシ(1回)が撮影された。2007年3月の際には、ニホンジカも他の動物も撮影されなかった。

2007年3月に、すべての調査対象木について秋から冬にかけて新たな食害が発生しているかを確認したが、1本も見られなかった。

## 4. 考察

ニホンジカによる食害がこれまで甚大であった林分(図1,2)で調査を行ったが、今年度の食害は見られなかった。したがって、ニホンジカによる剥皮が、下刈り高の高さによって影響されるかを評価することは困難であった。これは今冬が暖冬による少雪が顕著であり、そ

の結果、樹木を剥皮する以外に餌資源が見られたことによると思われた。

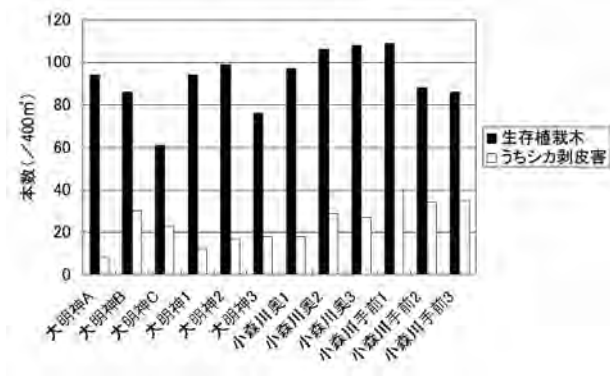


図1 生存しているヒノキ植栽木に占めるシカにより剥皮を受けた本数

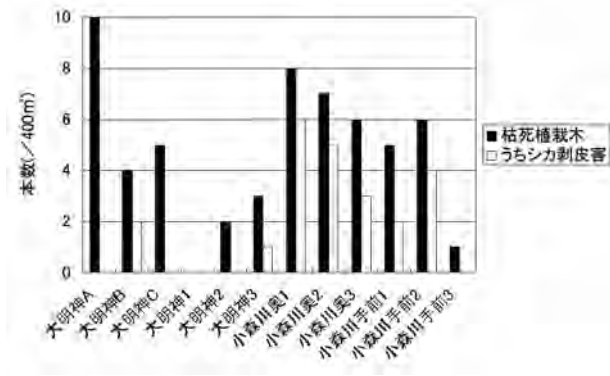


図2 枯死したヒノキ植栽木に占めるシカの剥皮により枯死していた本数



写真3 撮影されたニホンジカ

## 5. 結 言

今年度の結果は、暖冬による少雪によってもたらされたと思われるので、気象条件の年次変動を考慮してこの評価を行う必要がある。来年度も同様の調査を行うこと

によって、下刈り高の変更による影響を把握したい。

また、下刈り高を高くすることによる植栽木の成長への影響が懸念されるため、来年度は成長量への影響を把握する予定である。

調査にご協力いただいた、中北林務環境部県有林課、林敦子、久保満佐子、高野瀬洋一郎、三納圭之介、山口健太、竹内大悟、長沢京子、折居美穂の皆さんに感謝申し上げます。

## 参考文献

- 1) 井上雅央,金森弘樹:山と田畑をシカから守る, 農山漁村文化協会, P.134 (2006)
- 2) 鋸谷 茂,大内正伸:これならできる山づくり, 農山漁村文化協会, P.153 (2003)
- 3) 山梨県:山梨県特定鳥獣(ニホンジカ)保護管理計画, 山梨県, P.39 (2006)