

## ニホンジカによる森林被害調査

宮崎県林業総合センター 岩切 裕司・讃井 孝義  
黒木 逸郎

## 1. はじめに

ニホンジカ（以下シカと略）による造林木の被害が年々増加しており、被害の激しい地域では食害等により成林が見込めず、毎年多額の損害が発生している。そのため将来的には、被害の増加にともなって林業離れが増えることが懸念されている。

宮崎県においては、シカによる被害の実態は良く知られていない。そこで、今回、シカの食餌植物及び被害の概要を調査したので報告する。

## 2. 調査方法

調査地はえびの市、綾町、西米良村の3地域で、このうち、西米良村では3箇所調査を行った。調査地の概要と調査方法は表-1のとおりである。

## 3. 調査結果

## (1) えびの市

本調査地は、上層木としてアカマツ、中・下層木として広葉樹の繁茂する天然林（混交林）である。観光目的のため近くの宿泊施設で餌付けを行っており、シカの生息数は他の地域に比べ多いと思われる。被害状況は表-2に示した。被害の多かった樹種は、ノリウツギ、ツクシイヌツゲ、アカマツであった。アカマツでは角擦りの被害が多くみられ、剥皮による被害は2本しか確認できなかった。また、無被害木、被害木で平均胸高直径に違いはみられなかった。広葉樹は剥皮採食が主であり、特にノリウツギ、ツクシイヌツゲでは被害が多くみられた。しかし、タンナサワフタギ、ネジキは成立本数が多いものの被害が少なく、このことから、樹種によってシカの嗜好性が異なるものと考えられる。その他の5種11本の広葉樹では被害が全くみられなかったが、成立本数が少なく、被害を受けない樹種かどうかはわからなかった。なお、調査地付近の林分内では、アオキの葉及び細い枝部が全て採食害を受けており、浅田<sup>1)</sup>のいうように、アオキに対するシカの嗜好性は高いと考えられた。

## (2) 綾町

本調査地は道路沿いの緩斜面であり、隣接地にはケヤキ、ミズメ、ヤマグワが植栽されている。

調査は176本（図-1）のホオノキについて、成長に違いがみられることから、斜面上部と下部に分けて行った。両区の被害状況は表-3に示した。被害は、被害木全ての樹幹に擦過痕がみられることから、角擦りによるものと思われた。被害部の高さは、上部下部とも地際から30~100cmの間であった。被害総本数は38本で、このうち上部31本、下部7本と上部の被害が圧倒的に多かった。

これは、尾根沿い（斜面上部）にシカの糞及び足跡がみられ、シカ道ができており、このために斜面上部付近に被害が多いものと考えられた。

## (3) 西米良村

イヌエンジュ：調査本数34本のうち、被害は角擦り14本、剥皮2本であった。角擦りの高さは上部が平均81.4cm、下部が平均37.3cmであった。

クヌギ、スギ：本調査地は当初クヌギが植栽されていたが、シカの被害が激しいためスギを補植している。

クヌギは全て被害があり、採食、剥皮、角擦りの被害がみられた。また、スギも全て被害があり、採食害が多くみられた。

針葉樹、広葉樹7種：各樹種の配置は図-2に、被害の概況は表-4に示すとおりである。ヤマザクラ、ケヤキ、イチイガシについては、枯損や主軸欠損により萌芽がみられ、シカによる被害なのか、またはノウサギによる被害なのかは確認できなかった。クヌギでは、調査本数24本のうち13本が被害を受けていた。被害は採食が8本、剥皮が5本であった。イチョウでは、ヒノキに隣接する場所で剥皮が数本確認できたのみであった。ヒノキは全て被害を受けており、被害の種類は側枝及び頂部採食、体擦りで樹形が盆栽型になっているものが多かった。また、枯損したヒノキが数本確認された。スギでは、イチョウと同様ヒノキに隣接する場所で剥皮害が数本確認された。

本調査地では、イチョウの斜面上部にあるクヌギ、下

部に隣接するヒノキがシカの被害を受けているにもかかわらず、イチョウでは採食がみられないことから、シカの好まない何らかの要因があるものと推測される。また、スギにおいて前述のクヌギ、スギの調査地に比べ被害が少なかったのは、周囲に食餌となる樹種及び下層植物があるためと考えられた。

以上のことから、樹種によってシカの食餌嗜好は異

なり、また、周囲の樹種の違いによって食餌樹種も変化すると考えられる。

今後、さらに多くの樹種や周囲の植生との関連について調査を行いたい。

引用文献

- (1) 浅田正彦ほか：森林防疫，40，10～14，1991

表-1 調査地概況と調査方法

| 調査地  | 標高 (m)  | 樹種  | 樹齢 (年生) | 調査方法                            | 調査年月日       |
|------|---------|---|---------|---------------------------------|-------------|
| えびの市 | 1,270   | アカマツ, 広葉樹                                       | (天然林) - | 100m×5m, 4プロット<br>胸高直径1cm以上(毎木) | 1994. 2. 27 |
| 綾町   | 210     | ホオノキ  | (人工林) 8 | 毎木                              | 1994. 7. 4  |
| 西米良村 | 560     | イヌエンジュ  | 12      | 10m×10m, 2プロット(毎木)              | 1994. 8. 23 |
|      | 400     | クヌギ(スギ)   | 7, (2)  | 10m×10m, 1プロット( " )             | 1994. 8. 24 |
|      | 450~590 | ケヤキ*, イチイガシ, クヌギ<br>ヤマザクラ, ケヤキ**, イチョウ, ヒノキ, スギ | 2<br>2  | "<br>踏査                         | "<br>"      |

\* , 図-2の②      \*\* , 図-2の⑤

表-2 樹種別被害形態

| 樹種       | 調査本数 (本) | 剥皮採食 (本) | 角擦り (本) | 被害率 (%) | 枯死本数 (本) |
|----------|----------|----------|---------|---------|----------|
| ツクシイヌツゲ  | 44       | 17       | 4       | 47.7    | 11       |
| アカマツ     | 39       | 1        | 14*     | 38.5    | 2        |
| ノリウツギ    | 11       | 8        | 1       | 81.8    | 6        |
| シロモジ     | 8        | 3        | 2       | 62.5    | 1        |
| ヤマウルシ    | 5        | 4        | 1       | 100.0   | 1        |
| コシアブラ    | 4        | 3        | 0       | 75.0    | 0        |
| ネジキ      | 16       | 0        | 2**     | 12.5    | 1        |
| タンナサワフタギ | 25       | 0        | 1       | 4.0     | 0        |
| クマノミズキ   | 4        | 1        | 0       | 25.0    | 0        |
| ハイノキ     | 1        | 0        | 1       | 100.0   | 0        |
| その他***   | 11       | 0        | 0       | 0       | 0        |
| 合計       | 168      | 37       | 26      | 37.5    | 22       |

\* , 剥皮との複合被害が1本含まれる  
\*\* , 剥皮採食との複合被害が1本含まれる  
\*\*\* , 5種(ソヨゴ, ハリギリ, オオカメノキ, モミ, イソノキ)

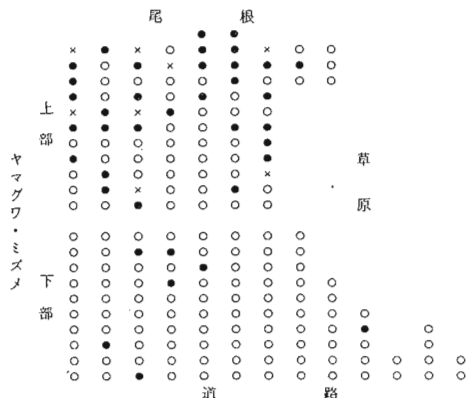


図-1 ホオノキの被害分布図  
○, 健全木    ●, 被害木    ×, 欠損

表-3 ホオノキ林の斜面部位別の被害状況

| 部位 | 調査本数 (本) | 被害本数 (本) | 被害率 (%) | 平均胸高直径  |          | 被害部の平均長 (cm) |
|----|----------|----------|---------|---------|----------|--------------|
|    |          |          |         | 全木 (cm) | 被害木 (cm) |              |
| 上部 | 77       | 31       | 40.3    | 4.8     | 4.0      | 55.9         |
| 下部 | 99       | 7        | 7.0     | 6.2     | 6.3      | 67.0         |

| 樹種名     | 面積 (ha) |
|---------|---------|
| ① ヤマザクラ | 0.56    |
| ② ケヤキ   | 0.74    |
| ③ イチイガシ | 1.40    |
| ④ クヌギ   | 1.00    |
| ⑤ ケヤキ   | 0.32    |
| ⑥ イチョウ  | 0.23    |
| ⑦ ヒノキ   | 0.37    |
| ⑧ スギ    | 0.28    |
| 合計      | 4.90    |

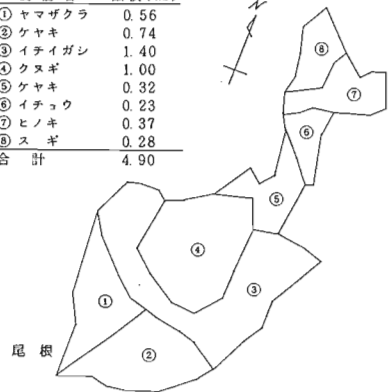


図-2 各樹種の配置

表-4 被害の概況

| 樹種    | 被害状況      | 備考                |
|-------|-----------|-------------------|
| ヤマザクラ | 全枯損       |                   |
| ケヤキ*  | 萌芽有       | プロット調査, 残存率 66.7% |
| イチイガシ | " 有       | " 44.4%           |
| クヌギ   | 枯損無, 一部萌芽 | " 被害率 54.2%       |
| ケヤキ** | 萌芽有       | 目視                |
| イチョウ  | 被害木少      | "                 |
| ヒノキ   | " 多       | "                 |
| スギ    | " 少       | "                 |

\* , 図-2の②      \*\* , 図-2の⑤