

[シカと共存するための技術開発]

シカ歩行阻害柵の開発

～既存のグレーチング等による歩行阻害調査～

中村健一・田村哲生*

(緑化森林科・*畜産技術科)

【要 約】ニホンジカの微害地での使用を目的とした、より設置が簡単でコストパフォーマンスの高いシカの歩行を阻害する柵を開発するため、既存のグレーチング等の高さのないものを使って歩行阻害の実態を調査した結果、調査した全ての障害物を通過し、成果は得られなかった。

【目 的】

これまで、奥多摩のような急斜面のニホンジカ（以下、シカ）激害地においてシカの食害から植物を保護するため「急斜面版シカ侵入防止柵」を開発した。この柵を設置することにより、シカの食害を防ぐことに成功した。しかし、今後、「第2期東京都シカ保護管理計画」に基づくシカの狩猟等により食害が減り、これまでのような強固で頑丈な防止柵の必要がなくなった場合、より設置が簡単でコストパフォーマンスの高い防止柵が求められる。また、東京における被害地のほとんどは自然公園区域内であり、周囲の環境に配慮したものが求められる。これらのことから、微害地での使用を目的としたシカの歩行を阻害する柵を開発する。この開発にあたり、網目の形状を持つためシカの歩行を阻害するといわれている、既存のグレーチングなど高さの低い障害物を使ってシカの歩行阻害の実態を調査する。

【方 法】

青梅庁舎で飼育している親子2頭のシカ（成獣メス1頭 去勢オス1頭）について、障害物を通過するかどうかを調査した。障害物の内側にコナラの苗木または飼料を設置し、その周囲を障害物で囲んだ。障害物は市販品のポリプロピレンのネット、鉄製の金網およびグレーチングを用いて、5つの調査区を設けた（図1～3および表1）。これら障害物の通過の有無などにより、その効果を判定した。なお、調査は2009年5月から6月にかけて各調査区1回ずつ行い、供試したシカは調査当日は給餌せず、午前10時頃より開始した。

【成果の概要】

- 1) すべての調査区において障害物を通過した（表1）。
- 2) 障害物を直接地面に敷いた場合ならびに8cm浮かした場合（調査区1, 2, 3, 5）、最初シカは躊躇したが、設置数分後に注意しながらゆっくりと通過した。網目の大きさに応じて、網目の間や網目の交点に乗って通過した（図4）。
- 3) 網目の間や網目の交点に乗って通過しないように障害物を38cm浮かした場合（調査区4）、最初は躊躇したものの設置数分後に障害物を飛び越えて通過した。
- 4) まとめ：これらの結果から、今回設置した障害物では効果が認められなかった。調査区4のように障害物を38cm浮かすことにより歩いて通過することは防げるが、飛び越えられない奥行きが必要であることがわかった。しかし、実際に設置する森林内では樹木などが生育しているため、今回調査した以上の大きさの障害物を設置するのは難しく、さらなる検討が必要である。



図1 設置状況（グレーチング）



図2 設置状況（金網：9.5×4.0cm：浮かせ8cm）



図3 設置状況（金網：9.5×4.0cm：浮かせ38cm）



図4 通過状況（ポリプロピレン）

表1 障害物通過状況

| 調査区 | 障害物 | 材質 | 網目の大きさ(cm) | 奥行き | 浮かせ | 通過の有無 | 通過方法 |
|-----|-------------------|---------|---------------|-----|------|-------|------|
| 1 | グレーチング (高さ5cm) | 鉄 | 3.0×6.0,9.0 | 1m | - | 通過有 | 歩行 |
| 2 | 金網 | 鉄 | 15.2×8.9~20.4 | 2m | 8cm | 通過有 | 歩行 |
| 3 | 金網 | 鉄 | 9.5×4.0 | 2m | 8cm | 通過有 | 歩行 |
| 4 | 金網 | 鉄 | 9.5×4.0 | 1m | 38cm | 通過有 | 飛び越え |
| 5 | ネット | ポリプロピレン | 2.0×2.0 | 2m | 8cm | 通過有 | 歩行 |