

イノシシによる広葉樹被害と対策

新井一司¹・奈良雅代²・中村健一¹

1 東京都農林総合研究センター

2 東京都大島支庁(元 東京都農林総合研究センター)

要旨：東京都西多摩郡日の出町において、植栽したイロハモミジ、ケヤキ、クヌギの上部が欠落するという甚大な被害が発生した。被害木の切断面は、樹皮の一部が残存し、横方向に引きちぎられたような特徴があった。センサーカメラを配置したところ、イノシシが、広葉樹の幹を咥え一気に引きちぎる様子が撮影されていた。そこで、イノシシ被害対策として急斜面版シカ侵入防止柵を設置したところ、4年間継続して防除できた。また、多摩地域において類似の被害が生じているかを把握するために、2014年から2018年にかけて再造林地を踏査するとともに、8林地にセンサーカメラを設置したところ、イノシシによる広葉樹被害は確認できなかったが、類似の被害として、イノシシは、目印として挿してあった直径4.5mmの弾性ポールを噛み切っていた。

キーワード：イノシシ、動物被害、広葉樹、再造林

The wild boar damage and control in the saplings of broad leaved trees

Kazushi ARAI¹, Masayo NARA², Kenichi NAKAMURA¹

Tokyo Metropolitan Agriculture and Forestry Research Center 1

Tokyo Metropolitan Oshima Island Branch Office 2

Abstract: In Hinode town of Nishitama district in Tokyo, there were found the cuttings off the upper parts in the saplings. The kinds of these saplings were the Japanese maples, the zelkovas, and the sawtooth oaks. As for the feature of the damage saplings, a part of bark remained in the cutting plane. To clarify the kind of animals that added damages, the sensor camera was set up. Thereupon, there were taken pictures of wild boars cutting off the saplings. Therefore, the prevention for the saplings from the wild boar damages had fence which name specified as “the deer invasion prevention fence using for steep slope” in places. As the results, we succeeded in the damage control by the wild boars and moreover that had continued for four years. To understand whether to cause the same damages in the Tama region, the re-afforestation areas were surveyed from 2014 to 2018. Additionally, the sensor cameras were set up the forest in eight areas. Consequently, the sapling damage by the wild boar was not confirmed.

Key-word: wild boar, animal damage, broad leaved tree, re-afforestation

I はじめに

2013年11月5日、東京都西多摩郡日の出町平井の東京都農林総合研究センター 日の出試験林において、植栽したイロハモミジ(45本中6本:13%)、ケヤキ(89本中33本:37%)、クヌギ(46本中19本:41%)の苗木の上部が欠落するという甚大な被害(合計180本中58本:32%)が発生した(図-1)。被害木の切断面は、樹皮の一部が残存し、横方向に引きちぎられたような特徴があった。また、切断され、地上に落ちた苗木上部の幹や枝には、摂食などの痕跡はないというものであった。この加害獣を特定し、適した被害対策を行うとともに、同様の被害が都内で発生しているかを明らかにする。

II 方法

1. 加害獣の特定 2013年11月5日に被害が確認された東京都西多摩郡日の出町平井の東京都農林総合研究センター 日の出試験林の広葉樹植栽地において、加害獣ならびにその加害状況を把握するためにセンサーカメラ(HC500, Reconyx), 1台を2013年11月20日に設置した。用いたセンサーカメラは、野生動物を感知した後、0.25秒後に1枚静止画を撮影し、その1秒後に1枚、その1秒後に1枚の計3枚連続撮影し待機するモードで自動撮影を行った。

2. 被害対策 東京都農林総合研究センターで開発した急斜面版シカ侵入防止柵(1)を被害林地の外周約270

mに2014年6月設置した。本シカ柵は、都内の急峻かつ複雑な地形に対応するために開発したものであり、その特徴は、地際部から外周への垂らした長さが約95cmと長いこと、凸凹の地形でも地際部の隙間が生じない。線径2.5mmの金網(日亜鋼業)であるため、イノシシに噛み切られることもない。加えて、本林地には、ノウサギも生息しているため、ノウサギによる摂食害も合わせて対策をとるために、急斜面版シカ侵入防止柵の地際部分に亀甲の金網(線径1.4mm, 網目40mm)を追加した(図-2)。設置後、被害の有無を現地踏査により確認するとともに、前述のセンサーカメラ(HC500, Reconyx), 1台を継続して設置し、野生動物の行動を撮影した。

3. 被害分布 東京都の多摩地域において本被害事例と同様、あるいは類似の被害が生じているかを把握するために、2014年から2018年にかけて奥多摩町の6林地、檜原村の3林地、青梅市の7林地、日の出町の1林地、あきる野市の2林地、八王子市の2林地、合計21の再造林地を踏査し、植栽木の被害状況を確認した。同時に、奥多摩町の4林地、檜原村の1林地、青梅市の2林地、八王子市の1林地、合計8林地に各2～4台のセンサーカメラ(HC500, Reconyx)を設置し、苗木が加害された場合の撮影用とした(図-3)。

III 結果と考察

1. 加害獣の特定 センサーカメラには、2013年12月12日、イノシシが、下刈り時に広葉樹の誤伐防止用として幹に結わえてあったピンク色の標識テープを口に咥え何度か引いた後、幹に噛み変え、一気に引きちぎる様子が撮影されていた(図-4)。その後、イノシシは、引きちぎった幹を口から離し、この引きちぎられた幹や枝を摂食することはなかった。

2. 被害対策 急斜面版シカ侵入防止柵で囲んだ被害地(図-5)は柵の外部で多数のイノシシが撮影されたが、イノシシによる柵内の侵入や物理的な柵の損傷はなく、2018年12月まで植栽木の被害も確認されなかった。このことから、継続して防除されていると考える。

3. 被害分布 21の再造林地を複数回、踏査したが、今回と同様のイノシシによると断定できた植栽木の被害は多摩地域で確認されなかった(表-1)。

センサーカメラには、イノシシによる類似の引きちぎりの様子が一度だけ撮影された。引きちぎられたのは、目印として挿してあった直径4.5mmの弾性ポール(ダンポール, 宇部エクシモ株式会社)である。2017年11月3日、檜原村の再造林地において撮影された(図-6, 7)。その画像から、弾性ポールは、イノシシに18秒以内で噛

み切られており、イノシシが噛み切る力は極めて強いと考える。

IV 考察

東京都では、2004年に西多摩郡奥多摩町の多摩川北岸域において高密度のニホンジカによる摂食害によって裸地化が進み、再造林地のひとつから大量の土砂が流出し、奥多摩町の水道施設において取水口が埋まるという甚大な被害が生じた(2)。その後、ニホンジカは都内の林業地全域に急速に分布を広げ、2019年時点の再造林地における植栽木の主な被害は、ニホンジカによる摂食害とオスジカの角こすりによる幹部の剥皮害となっている。ニホンジカ以外の被害事例は、ノウサギ、ニホンカモシカによる摂食害である。今回のイノシシによる苗木の引きちぎりは、ノウサギやニホンカモシカと異なり摂食目的ではないが、その目的は不明であり、かつ、極めて希な事例と考えられる。ただし、今回踏査した中で、下刈り機による誤伐と推定した広葉樹の被害木のなかには、今回のイノシシによる引きちぎり被害が含まれている可能性もある。イノシシは、弾性ポールを噛み切る程、強力な破壊力を有するため、ニホンジカに比べ、強固な被害対策が必須であり、加害獣がイノシシかニホンジカなのかの判断はその後の対策に極めて重要である。本研究により、今後、今回のような引きちぎり事例が確認された場合、迅速かつ適切なイノシシ被害対策が行えるものと期待される。

引用文献

- (1) 新井一司 (2008) シカ柵奥多摩の急峻地に適した急斜面版シカ侵入防止柵の開発. 東京農総研研報 3 : 67-70
- (2) 真田勉 (2004) 平成16年夏 東京・多摩地域のシカ森林被害緊急調査. 森林技術 753 : 12-17



図-1. クヌギ苗木の被害
Fig.1 Damage sapling of sawtooth oak

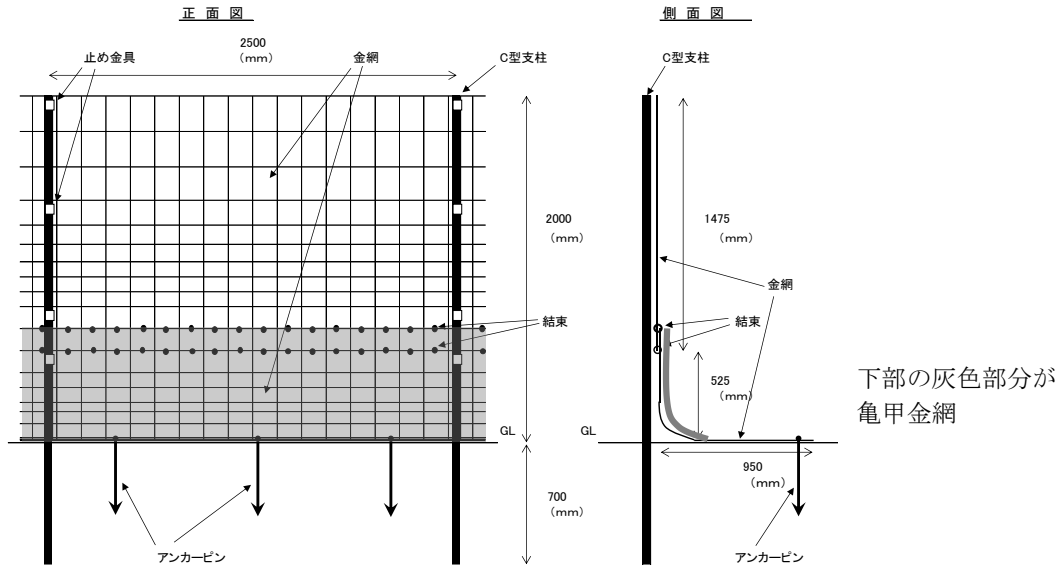


図-2. 急斜面版シカ侵入防止柵
Fig.2 Deer invasion prevention fence using for steep slope

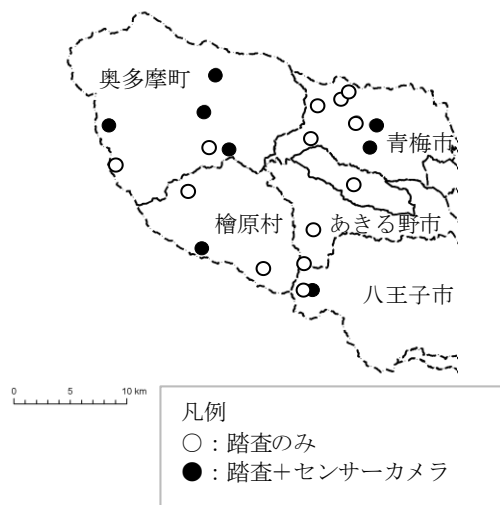


図-3. 踏査地点とセンサーカメラ配置図
Fig.3 Exploratory and sensor cameras points

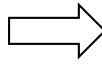


図- 4. イノシシによる苗木の噛み切り
Fig.4 Damage sapling by wild boar



図- 5. 急斜面版シカ侵入防止柵による対策
Fig.5 Prevention for the saplings from the wild boar damages



図- 6. イノシシによる弾性ポールの噛み切り
Fig.6 Gnaw off the elastic pole by wild boar

表- 1. 調査林地におけるイノシシ被害の有無

Table 1 Presence of damage by wild boar

| 調査林地 | 植栽木へのイノシシ被害状況(樹種) | センサーカメラによる苗木への加害 |
|--------|--------------------------|------------------|
| 奥多摩町A | なし(スギ) | なし |
| 奥多摩町B | なし(ヒノキ) | なし |
| 奥多摩町C | なし(コナラ・ミズナラなど) | なし |
| 奥多摩町D | なし(スギ) | — |
| 奥多摩町E | なし(コナラ・スギ・ヒノキ) | — |
| 奥多摩町F | なし(スギ) | なし |
| 檜原村A | なし(ミズナラ・ヤマザクラなど) | — |
| 檜原村B | なし(ミズナラ・トチノキ・クリほか多量の広葉樹) | なし(弾性ポール) |
| 檜原村C | なし(スギ・ヒノキ) | — |
| 青梅市A | なし(スギ・ヒノキ) | — |
| 青梅市B | なし(スギ・ヒノキ) | — |
| 青梅市C | なし(スギ・ヒノキ) | — |
| 青梅市D | なし(コナラ・イロハモミジなど) | — |
| 青梅市E | なし(コナラ・イロハモミジなど) | — |
| 青梅市F | なし(コナラ・イロハモミジなど) | なし |
| 青梅市G | なし(コナラ・スギ・ヒノキ) | なし |
| 日の出町A | なし(スギ) | — |
| あきる野市A | なし(スギ) | — |
| あきる野市B | なし(スギ) | — |
| 八王子市A | なし(イロハモミジ・コナラなど) | — |
| 八王子市B | なし(スギ・ヒノキ) | なし |

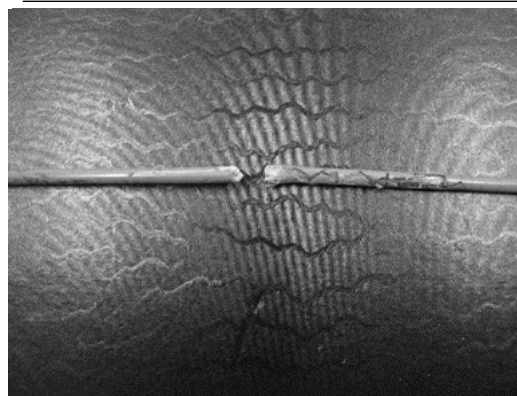


図- 7. 噛み切られた弾性ポールの切断面
Fig.7 Cross section of elastic pole