

人工林をシカから守る

【改訂版】



写真左は冬毛のオス、右は夏毛のメス
(夏毛ではオス、メスとも白い斑点があります)

ニホンジカ（シカ）はどんな動物

シカはベトナムからロシア沿海州にいたる東アジア沿岸にすみ、日本には北海道から沖縄県まで、多雪地方を除く広い範囲にすんでいます。

オスは1才頃から枝分かれのない角が生えはじめ、2才頃から枝分かれがはじまります。3～4才以上からは3つに枝分かれし、先端が4つある角になります。角は毎年春に落ち、柔らかい袋角がはえ、夏の終わり頃には立派な角になります。

9～11月頃が発情期で、この時期オスは「ミュウーン」または「プヒョー」と聞こえる特有の声で鳴きます。強いオスは、多くのメスを囲う一夫多妻の繁殖を行います。メスは満2才から毎年出産し、妊娠期間は約230～240日で、5～6月頃に普通1仔を産みます。

生まれた子供は1才まで母親とくらし、「母親・前年生まれの子供・その年生まれの子供」の3頭でいることが多いようです。オスは普通単独で行動していますが、数頭のオスが群れている場合もあります。

福岡県の分布状況

福岡県では、三郡山地、古処山地、英彦山地などに分布しています(下図)。平成16年度の調査で、県内に約10,500頭がすんでいると推定されています。



緑色はシカがすんでいる場所

シカによる被害

福岡県でおきているシカによる林業被害は、幼齢木の枝葉の食害、幼齢木～壮齢木の樹皮の剥皮害で、植栽直後から伐採まで長い期間におよびます。

1 枝葉の食害（写真①、②）

福岡県にすむシカは、スギやヒノキを1年中食べ、特に春から初夏にたくさん食べるという特徴をもっています。このため、植栽直後の木では葉のほとんどが食べられる激しい被害も発生します。また、繰り返し食べられた木では盆栽状になって、成林が望めなくなります。

2 樹皮の剥皮害（写真③、④）

シカの発情期にあたる9～11月頃、オスは木の幹に角をこすりつける行動を盛んに行い、木の樹皮をはがします。木が枯れることはほとんどありませんが、材に腐れや変色がおき、材質が大きく低下します。最近、木の根張り部分が剥皮される被害もおきています。



枝葉の食害

(①シカには上あごの前歯がないため、引きちぎったようになります。②はノウサギによる被害で、鋭利な刃物で斜めに切断したようになります。)



樹皮の剥皮害

(③角こすりで、材に角の痕が残ります。④根張り部分の剥皮で、材には傷がほとんどありません。)



3 被害危険場所（下図）

被害はシカの数が多い地域ほど激しくなっています。下図はシカの密度から推定される被害危険地で、赤色の地域は50%以上、黄色は30%以上の確率で被害が発生すると予測される地域です。また、造林予定地の1km以内に被害地がある場合は被害を受ける危険性が非常に高くなります。このような場所では、防除対策を行う必要があります。



※注意

この図は、英彦山周辺の枝葉の被害についての危険予測図です。色が付いていない地域でも被害が発生する場合があります。(平成16年度シカ生息数調査より(独)森林総合研究所九州支所近藤洋史主任研究員が作成されたシカ密度ポテンシャルマップをもとに作成)

被害防除対策

1 シカの数の管理

福岡県では、シカのを減らす事業を平成13年度から行っています。

2 枝葉の食害

造林地をネットなどで囲う防護柵（写真⑤）と木を1本ずつ資材で囲うシェルター型（写真⑥）があります。防護柵は1か所でも破損すると柵内全体の木が被害を受ける危険性があります。シェルター型は破損した木のみ被害を受けますが、資材費が1本あたり600～800円と高価になります。

3 樹皮の剥皮害

木の幹に枝打ちされた枝やネットなどを巻き付ける（写真⑦、⑧）ことで被害を減らすことができます。枝条巻き付けは、高さ1.5mから枝先が地面に接するように枝をつるし、伸縮性のあるひもで2か所結びます。木の枝を木の1m周囲に重ね置くのも効果的です（写真⑨）。



⑤ ネットを使用し た防護柵の一例



⑥ シェルター型 の一例



⑦ 枝条巻き付け
黄色は結ぶ場所



⑧ 格子状ネット の一例



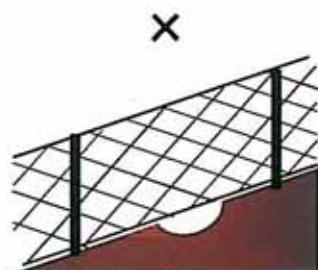
⑨ 枝条を木の 周りに柵積み

防除施工のポイント

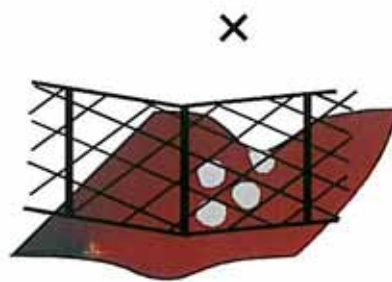
1 防護柵による防除

（1）設置場所のポイント

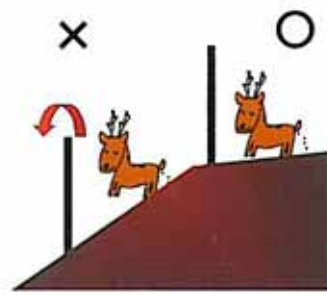
- ①くぼ地は避けてください。ちょっとしたネットと地面のすき間からシカは侵入します。
- ②上部から石や倒木などの落下物がある沢、木や木の枝が倒れかかるおそれのある場所は避けてください。防護柵がこわれやすく、こわれるとシカの侵入路になります。
- ③急傾斜地はできるだけ避けてください。斜面の上からは柵の高さが低くなり、シカが飛び越えます。急傾斜地に設置する場合には斜面上部の柵を高くしてください。



くぼ地は避ける



落石などのある沢は避ける

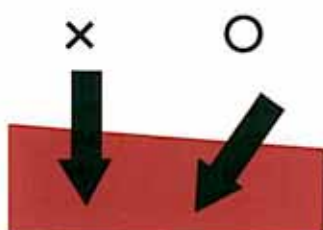


急傾斜地は避ける

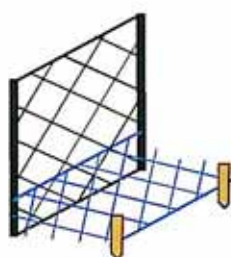
(2) 効果的な設置のポイント

きちんと設置してもネットと地面を固定する杭が抜けたり、動物によって柵が壊されたりします。また、山の地形は複雑ですので、場所に応じた工夫が大切です。

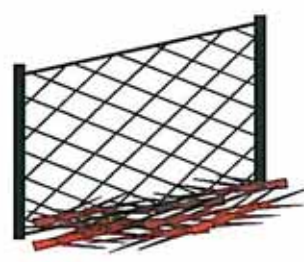
- ①杭の打ち方、また、土が軟らかい場所には、木杭を使うなどの一工夫が必要です。
- ②ネット下からのもぐりこみ、飛び越え、動物のネットへのからみを防ぐため、補助ネットなどを地面にはわせる場合には、柵側を40～50cm程度地面から浮かせて張ります。
- ③また、ネット下部に幅70cm、高さ30cm以上程度、枝条を柵積みするのも有効です。伐採や地拵え時に、防護柵予定地に枝条を準備しておくとも便利です。
- ④積雪が多く、造林地にススキなどがしげっている場所では、雪の滑り落ちで柵が壊されることがあります。斜面上部に柵積み地拵えをするなど、雪が滑り落ちにくい工夫が必要です。



杭の打ち方
(斜めに打ち込む方が
抜けにくい)



ネット(青色の部分)をはわせる
(柵側を浮かせた方が効果が高
い。写真は海苔網の使用例)



ネット下部への枝条の
柵積み
(枝条は柵の外側に)

2 シェルター型による防除

- ①資材を1～2本の支柱で支えますので、石が多い場所や風当たりの強い場所には不向きです。
- ②資材にたわみがあると木の曲がりの原因になりますので、資材はきちんと張ります。特に、ヒノキは曲がりやすいので注意してください。

3 樹皮剥皮害の防除

剥皮害は毎年少しずつ発生する傾向があります。コストを減らすため、被害がおきはじめてから、木を選んで防除対策を行うことも一案です。

4 メンテナンス

破損した防除資材を速やかに補修することが、防除対策では最も大切なことです。

森林所有者の皆さん、資材設置後は必ず見回りに行きましょう。

防除のための助成制度

被害防除施設設置経費の一部を補助する制度がありますので、詳しくは市町村役場、農林事務所林務課にお問い合わせください。

研究成果普及資料：平成19年3月発行

福岡県森林林業技術センター(吉田・池田) ☎ 0942-45-7868