

鳥獣被害防止対策

近畿中国森林管理局

森林技術・支援センター

現在、ニホンジカが爆発的に増えたことから、農林業被害が深刻な問題となっています。各府県においても鳥獣被害に対し、決定的な解決策が見いだせない中で苦慮していることと思います。

付きましては、現在、私どもが取り組んでいる「鳥獣被害防止対策」について説明をさせていただきます。

1. 重要課題事項

①森林管理者の意識改革

鳥獣被害の防護対策として、一度、防鹿柵を設置すれば鳥獣被害が防げるという意識を変える必要がある。設置されている既存の防鹿柵については、定期的な見回りとメンテナンスが必要不可欠という認識を再徹底し、絶対にシカの侵入を許さないという気構えが必要。

②見回り・メンテナンスの徹底

見回り時において、柵内の植栽木がシカ等による食害を受けているのを発見すれば⇒植栽木の食害被害の現状を調査確認する。

⇒何処から侵入したのかを徹底的に調べる。

⇒侵入箇所特定できれば、早急にメンテナンス（補修）を実施する。

⇒侵入されていないが、侵入を試みた形跡を発見した場合は、早急に更なる侵入防止対策を施す。

③侵入箇所の分析（パターン解析）

森林の地形等により若干の差違はあるが、全体的に侵入パターンを解析することが出来ることから、その意識を持って見回りとメンテナンスを行えば今後の対応に活かすことが出来るとともに、周囲の状況からシカ等の行動パターンも見えてくる。

④シカ等の獣の痕跡を見分ける技術の習得が必要

防鹿柵の周辺だけではなく、普段より森林内を歩くときにシカ等の痕跡（獣道の利用状況・地表面に残る草類等の食害状況・ディアライン・糞・足跡等）について観察し、シカ等の獣の行動を把握すれば、防護対策だけではなく、有効的な捕獲計画にも役立てることが出来る。



「樹皮剥ぎ」



「忌避植物が優勢」



「下層植生の劣化」



「ディアライン」

シカ等の獣には絶対に負けないという意識が必要！



2. 侵入パターンとメンテナンス方法

防鹿柵への進入パターンとして、地形等の状況により多少の差違はあるが、相対的に次の3パターンに別けられると思います。

- ① ネット下部からの「潜り込み・持ち上げ」進入
- ② 地表から約1m前後の高さで、「ネット噛み切り」により「穴」を開けて侵入
- ③ ネットの「飛び越え」侵入

※ 上記①～③のパターンとは別に、何らかの理由によりシカがネットに絡まり、破れた箇所より侵入したり、ネットに絡まったシカを食べるために他の動物（熊・イノシシ等）が力任せにネットを損傷させた箇所からの侵入等が確認されている。

次に、パターン別の侵入動物について

- ① については、イノシシ（掘り起し）・カモシカ・ニホンジカ・野ウサギによる進入。
- ② については、カモシカ・ニホンジカによる侵入。
- ③ については、ニホンジカによる侵入。

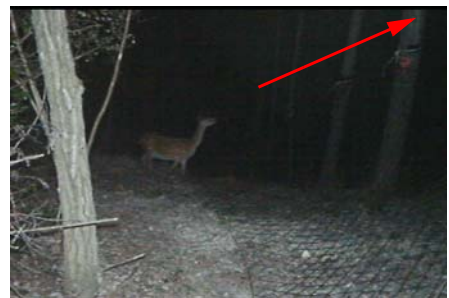
※ ③ について、過去に防鹿柵に侵入したオスジカ成体が助走無しに約1.7mの高さのネットを飛び越えて逃げる場面を目撃している。



「潜り込み」



「ネット噛み切り」



「ネット上部を見上げる」



「ネットに絡まったオスジカ」

パターン 別メンテナンス方法

①パターンについて（一番多い進入パターン）

ネット下部からの侵入については、現地の状況によって差があるが

- ・ 谷部の流水により洗掘された箇所
- ・ ネット下部ロープの弛み、アンカーの緩み（土壌の柔らかい場所等）、アンカーの間隔が広い場所
- ・ 林地からの獣道が新植地の防鹿柵へ続いている箇所

等々の箇所を執拗に狙って侵入を試みることから、メンテナンス方法については

- ・ アンカーの本数を増やす。
- ・ 土壌の柔らかい場所は、垂直にアンカーを打ち込むのではなく、斜め約 40° 位で斜めに打ち込む。
- ・ アンカーを 2 本使い、X 状に打ち込みを行う。
- ・ 周囲に切り捨て間伐等の材があれば利用して、ネットに添わせて結束バンドで固定する。

等の措置を行うことが必要であり、外にも色々なメンテナンス方法があると思いますので、色々な方法を考えて試して見て下さい。



「アンカー斜め打ち」



「アンカー X 状打ち」



「間伐木利用」

②パターンについて

- ・ 地表から約 1m 位の高さで、口が入れば奥歯で噛み切って穴を開ける。（ステンレス入りネットでも噛み切って穴を開けている状況も確認済み）
- ・ 穴の直径が約 20cm 程の穴が開けば、進入される。

※京都大学大学院 農学研究科 高柳先生の研究結果より

- ・ 何らかの事由により、シカがネットに絡まり、破損等で穴が開いた。

等々のにより進入されることから、メンテナンス方法としては

- ・ 開いた穴を結束バンドで修復する。
- ・ 開いた穴より大きめに切ったネットを結束バンドで貼り付ける。
- ・ 良く穴を開けられる箇所については、その前後を含め、ニワトリ小屋等で使用さ

れる網目の細かい金網を地表から 1m の高さを中心にして、結束バンドを使い横に貼り合わせて補修する。(口が入らないため、かみ切れない。)等、のメンテナンス方法が考えられます。外にも色々なメンテナンス方法があると思いますので、色々な方法を考えて試して見て下さい。



「噛み切り穴」



「ネットに絡んだオスジカ」

③パターンについて

- ・ 防鹿柵設置後、何らかの理由によりネットの上部張りロープが弛んだ箇所からの飛び越え侵入
- ・ 防鹿柵ネット上方にある切り株を踏み台として利用しての飛び越え侵入
- ・ 尾根付近で、尾根の高さより低い位置で防鹿柵が設置されている箇所がある場合、尾根部からの飛び越え侵入

等々の地理的条件を利用して、飛び越えて侵入しているケースが考えられます。また、飛び越えて侵入する場合、飛び越えてシカが着地する地点に障害物（地拵え・草等が茂っている箇所等）が無い場所を目で見て確認し、飛び越えているようです。

メンテナンス方法としては

- ・ 弛んだ張りロープを水平に引き戻す。
- ・ 飛び越える箇所を特定すれば、飛ぶ位置と着地する地点それぞれに障害物を設置する。(間伐木やその枝葉等、現地にある物を利用する)
- ・ 防鹿柵上部より更に1m以上の高さにロープを張り、ひらひらと動く物を一定間隔で吊り下げて、飛び越え侵入を防止する。



※ 防鹿柵の上部に、ナイロンロープを張り、ひらひらと動く物を設置した場合、シカが目線の上に風で光り動くロープとひらひらと動く物が目に入ると、飛び越すための目測が出来なくなり、飛び越えるのを諦めることが確認しており、設置後、飛び越え被害は確認されていない。

以上、私たちが実施している防護対策とメンテナンスについて記載しましたが、現在、獣害防止対策についてはこれといった確たる対策が構築されている訳では無く、試行錯誤と獣とのイタチごっこを繰り返しているのが現状です。獣も学習し、人間が施した対策の弱点や盲点を見つけ出し、侵入を繰り返しています。そのことから、普段より地道に見回りを行い、侵入されればすぐにメンテナンスを施すことが大切だと考えます。

皆さんも、固定観念に捕らわれず、色々な方法を試して頂くと共に「絶対に侵入させない」・「獣には絶対に負けない」という意識を持って貰えれば、既存の施設を低コストで効果的な防護対策が見つけれ出てくると思います。