

簡易資材を使い

イノシシ被害から タケノコを守ろう!!



遮光ネットを用いたイノシシ侵入防止柵（左：遮光率50～55% 右：遮光率90～95%）

タケノコ栽培における獣害被害の大半はイノシシによる食害とされています。

タケノコは、翌春の発筍に向けて8月から地中で肥大成長が始まり、その時期からイノシシによるタケノコ食害が始まるためにその間の対策が必要です。

イノシシは、鋭い嗅覚をもつものの、餌を探す場合はまずは視覚により識別するものと言われています。そこで、視覚を遮る方法として、簡易資材（遮光ネット）を用いた侵入防止柵についてまとめてみましたので、興味のある方は実践してみてもはいかがでしょうか。



イノシシの生態と特徴

イノシシ被害の危険信号！ フィールドサイン



足跡



貫



ヌタ場

生態

- 昼夜を問わず、エサを求めて活動する。
- 味が濃厚で甘みの強いものが大好物。イモや根茎、タケノコ、昆虫の幼虫やミミズなどなんでも食べる雑食性。
- 行動範囲は2～3km²で、時期により広がりを見せる。定着と移動を繰り返す。
- メスはコドモや姉妹と群れをつくる。オスは単独生活をするが、交尾期にメスの群れに入る。縄張り性は低い。
- 交尾期は年1回で12～2月頃、出産期は4～6月頃。毎年2～7頭と多出産する。野生での寿命は10歳前後。

特徴

- “猪突猛進”はパニックになって逆上した時の姿。本来警戒心が強く、臆病で注意深く、あまり人前に姿を現さない。反面いったん慣れると大胆不敵にもなる。
- 主に通り慣れた「けもの道」を移動する。
- 鼻は敏感で、周囲の臭いや感触をさぐる際に使われる一方、70kgの石を動かすほど力強く、地面を掘ることもできる。
- 跳躍力に優れ、助走なしなら1m、よじ登ることができれば2mの高さを乗り越える。また、20cmのすき間をくぐりぬける柔軟さもある。
- 体毛は太く、剛毛で、電気を通しにくい。
- 人の動きを観察し、真似をする賢さがある。学習能力も高く、覚えが早い。一度覚えると忘れない記憶力も持つ。

被害状況

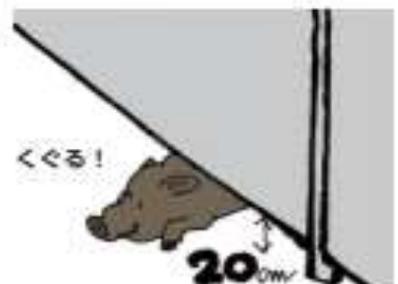
- 最大の被害は根菜類と乳熟期以降の水稻。水稻では穂の食害のほかに、踏み荒らしとヌタウチによる倒伏も。



持ち上げる！



足をかけて登る！



くぐる！

剛毛は電気も平気！



イノシシの身体能力

まずは、柵を設置する前に イノシシの出没しにくい環境をつくらう！

イノシシは、見かけによらず臆病（行動に慎重）な動物といわれています。人の目に触れないように藪や茂みの中を移動するので、そのような場所をつくらないようにしましょう。



荒れ果てた竹林（生産林周辺）



タケノコ生産林とその他竹林の間に緩衝帯をつくります。



イノシシ侵入防止柵の効果検証

一般的に使用されている電気柵のほか2種類の防止柵について効果の検証を行ってみました。

1. 電気柵 (柵線2段)

項目	規格	単価※	数量	単位	金額	備考
電気柵本体	パワーボックス (SXS)	49,800	1	台	49,800	
電気柵用アース棒	基本アース棒	3,580	1	台	3,580	
電柵用支柱	○イノポールセットA1 イノポール (20mm*920mm) フリーガイシ(2ヶ)	540	42	セット	22,680	140m÷4m*1.2(2割増)=42本
電線 (電気柵用)	PS線	16	336	m	5,376	140m*2段*1.2=336m(2割増)
計					81,436	m当たり 582円



2. 有刺鉄線柵 (2段)

項目	規格	単価※	数量	単位	金額	備考
有刺鉄線 (2段)	TUW-16-100 又釘込み	7,778	3.4	巻	26,445	140m*2*1.2=336本(2割増)
杭木	1.5m*80mm	440	28	本	12,320	5mピッチ
計					38,765	m当たり 277円



3. 遮光ネット柵 (遮光率70-75%)

項目	規格	単価※	数量	単位	金額	備考
遮光ネット (1.0m*50m)	遮光率(70%-75%)	8,330	3.4	巻	28,322	140m*1.2=168m(2割増)
ケーブルタイ (耐 候性)	8.0mm*450mm	39	68	本	2,652	140m/5*2*1.2=336本(2割増)
杭木	1.5m*80mm	440	10	本	4,400	補強用
スチール針金	14番手 TYW-20 40m巻	1,499	4.2	巻	6,296	140m*1.2=168m(2割増)
くるまるくん	L=300mm	42	336	本	14,112	140m*2*1.2=336本(2割増)
蝶型パンチ	寒冷紗と針金を結束する	34	336	m	11,424	140m*2*1.2=336本(2割増)
計					67,206	m当たり 480円



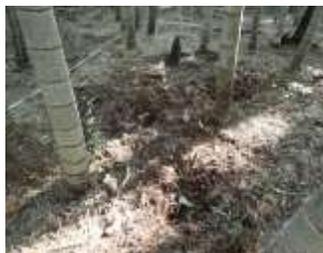
※すべての資材単価は、H3 1度価格

結果、価格面では有刺鉄線柵<遮光ネット柵<電気柵でしたが、防止効果は電気柵及び遮光ネットはありましたが、有刺鉄線柵ではみられませんでした。

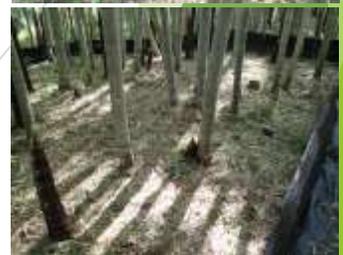
電気柵 (柵内被害：無)



有刺鉄線柵 (柵内被害：有)



遮光ネット柵 (柵内被害：無)



遮光ネット柵の防止効果の検証

侵入防止効果が期待できる遮光ネット柵の遮光率の違いによる効果の検証を行いました。

1. 遮光ネット柵 A (遮光率50-55%)

	規格	単価	数量	単位	金額	備考
遮光ネット (1.0m*50m)	遮光率(50%-55%)	7,704	3.4	巻	26,194	140m*1.2=168m(2割増)
ケーブルタイ(耐 候性)	8.0mm*450mm	39	68	本	2,652	140m/5*2*1.2=336本(2割増)
杭木	1.5m*80mm	440	10	本	4,400	補強用
スチール針金	14番手 TYW-20 40m巻	1,499	4.2	巻	6,296	140m*1.2=168m(2割増)
くろまるくん	L=300mm	42	336	本	14,112	140m*2*1.2=336本(2割増)
蝶型パンチ	寒冷紗と針金を結束する	34	336	個	11,424	140m*2*1.2=336本(2割増)
計					65,078	m当たり 465円



2. 遮光ネット柵 B (遮光率70-75%)

	規格	単価	数量	単位	金額	備考
遮光ネット (1.0m*50m)	遮光率(70%-75%)	8,330	3.4	巻	28,322	140m*1.2=168m(2割増)
ケーブルタイ(耐 候性)	8.0mm*450mm	39	68	本	2,652	140m/5*2*1.2=336本(2割増)
杭木	1.5m*80mm	440	10	本	4,400	補強用
スチール針金	14番手 TYW-20 40m巻	1,499	4.2	巻	6,296	140m*1.2=168m(2割増)
くろまるくん	L=300mm	42	336	本	14,112	140m*2*1.2=336本(2割増)
蝶型パンチ	寒冷紗と針金を結束する	34	336	個	11,424	140m*2*1.2=336本(2割増)
計					67,206	m当たり 480円



3. 遮光ネット柵 C (遮光率90-95%)

	規格	単価	数量	単位	金額	備考
遮光ネット (1.0m*50m)	遮光率(90%-95%)	20,750	3.4	巻	70,550	140m*1.2=168m(2割増)
ケーブルタイ(耐 候性)	8.0mm*450mm	39	68	本	2,652	140m/5*2*1.2=336本(2割増)
杭木	1.5m*80mm	440	10	本	4,400	補強用
スチール針金	14番手 TYW-20 40m巻	1,499	4.2	巻	6,296	140m*1.2=168m(2割増)
くろまるくん	L=300mm	42	336	本	14,112	140m*2*1.2=336本(2割増)
蝶型パンチ	寒冷紗と針金を結束する	34	336	個	11,424	140m*2*1.2=336本(2割増)
計					109,434	m当たり 782円



結果、遮光ネット価格は遮光率が低いほど安価であるものの、すべてで被害はなく遮光率の違いによる差はみられなかった。

(遮光率：50-55%)



(遮光率：70-75%)



(遮光率：90-95%)



遮光ネットによるイノシシ侵入防止効果は十分にあることが判明した。

また、遮光率の違いによる差もなかったことから、より安価な遮光率の低い遮光ネットを活用することでさらなるコスト縮減も期待できます。

遮光ネットの設置方法



1. 設置範囲を決定



2. 張る区間が長い場合は杭木を追加
(できるだけ立竹を利用する)



3. 高さ60cmに印付け



4. 針金を設置高（60cm）で張る



5. 止め外し可能なケーブルタイで固定



6. ネットを廻す



7. ネットと針金を蝶型パンチで固定



8. ネット地際をくろまるくんで固定



9. 張り具合を調整



10. 完成

遮光ネットの管理方法

適正な管理を行ってこそ効果的な防除ができます。遮光ネット設置後は以下のことに注意しましょう。

1. 伐竹・整理伐作業、搬出作業時は、ケーブルタイを緩めてネットを下ろしてから作業しましょう。（左下写真）



2. 除草・草払い時にネットを刈払い機等の刃で傷つけないようにしましょう。（右上写真）

3. 発生したタケノコが遮光ネットを傷つけないように注意しましょう。
（タケノコ発生時に取り除く）



4. 針金が緩んだ時は、張り直しましょう。



タケノコを獣害から守るためには

1. 竹林すべてを守ることは難しい
タケノコは、親竹が発生している竹林全般に発生します。まず、生産する上で最適（平地・緩傾斜地）、最良の場所（良質タケノコが発生する場所等）を優先的に守りましょう。
2. 防護柵は、2重3重に対策することで効果が発揮できます。
（例：竹林周辺は、整理伐した竹材を利用した柵を設置する）
3. タケノコは、8月頃から地中で肥大生長が始まるので、その時期からの対策が重要になってきます。
4. イノシシの近づきにくい環境をつくるようにしましょう。
5. 鳥獣被害対策は、地道に根気強く取り組むことが大事です。