

被害防除に効果的な柵

1. 物理的防護柵の効果

一般的に侵入防止柵として使用されているトタン、ワイヤーメッシュ、防風ネット、金網、有刺鉄線の侵入防止効果を飼育イノシシで試験した。試験開始から有刺鉄線と防風ネットは約 1 時間で、金網は約 2 時間で突破した。一方、トタンとワイヤーメッシュは 24 時間以上を要した。このことから、トタンとワイヤーメッシュは、侵入防止効果が比較的高いと言えるが、それぞれ単独での使用では効果に限界がある。



図 1. ワイヤーメッシュを飛び越えるイノシシ

2. 電気柵の効果

飼育イノシシでの試験によって、一度電気ショックを受けると学習して、柵に接近しなくなる傾向を確認できた。電気柵と畦波板を組み合わせた島根畜試方式を農地に設置して野生のイノシシに対する効果を観察したところ、農地周辺には痕跡を確認したものの農地への侵入は防止できた。

これらのことから、電気柵は高い侵入防止効果を持つと言える。



図 2. 電気柵を設置した農地（○で囲んだ箇所にイノシシの痕跡）

3. イノシシの習性を利用した電気柵

電気柵に対する飼育イノシシの行動を観察してみると、イノシシが電牧線ではなく碍子または支柱に最初に接触することを確認した。この行動特性を逆手にとって、通常は非通電性である碍子に通電性を持たせることによって、より効果的にイノシシに電気ショックを与える仕組みを開発した（特許出願中）。



図 3. 電気柵の碍子に触れるイノシシ

被害対策のポイント

1. イノシシは、侵入防止柵の種類に関わらず、慣れや学習により突破する能力を持っている。農地に設置する時には、効果の高い柵を選択し、複数の資材を組み合わせるなどの工夫が必要である。
2. 電気柵は、イノシシに電気ショックを与えることによって、その刺激に対する学習効果を期待でき、高い侵入防止効果を有している。
3. イノシシの行動特性を逆手にとり、通電性碍子を用いて、電気ショックをより効果的に与える電気柵を開発した。

<課題名> 被害防除に効果的な柵の開発

<目的> イノシシの農作物被害を防ぐため、様々な種類の防護柵が使用され、その有効性が検討されている。それと同時にあらたな防除方法の開発も試みられはじめている。この研究では、これまで使われてきた物理的防護柵と電気柵での防除の効果を検討し、また新たに効果的な防護柵を開発することを目的とする。

<成果の問い合わせ先>

山川 渉（やまかわ わたる）

島根県中山間地域研究センター 鳥獣対策グループ

島根県飯石郡飯南町上来島 1207

電話 : 0854-76-3818

メール : w-yamakawa@chusankan.jp