

# イノシシの生態解明と農作物被害防止技術の開発

島根県中山間地域研究センター 山川 渉・長妻武宏・金森弘樹

## 1. 研究背景・ねらい

西日本を中心にイノシシによる農作物被害が増加し、各地で様々な防護柵が使用されています。しかし、現地での設置状況や各種の防護柵の効果については十分に検証されていません。そこで、島根県大田市において既存防護柵の設置状況とイノシシによる被害発生の状況を把握し、その問題点を検討しました。また、飼育イノシシを使って、これまで使われてきた各種の防護柵などの効果を検討しました。

## 2. 成果

既存防護柵の設置状況を見ると、平野地域ではネット柵が、山間地域では電気柵とトタン柵が、また放牧地域では電気柵の設置が多い状況でした。年々、電気柵の設置割合が高くなっていました（図1）。イノシシによる被害発生は、道路やコンクリート畦畔で遮られた平野地域ではほとんど認めず、山地と接した中山間地域で多く、また放牧地域では耕作放棄地等への牛などの放牧によって少ないことが分かりました（図2）。被害発生のおもな原因は、防護柵の未設置の外には、ネット柵の乗り越え、電気柵の管理不備、防護柵周囲の草刈り管理不足などでした。多くは所有者ごとに防護柵を設置していましたが、中山間地域の農家は高齢化が進んでおり、集落などが共同で大規模に設置すると設置経費が少なくなって、維持管理も効率的と考えられました。また、ほとんどの電気柵は、被害発生の直前に設置されていましたが、イノシシに学習させないためには通年設置や植え付け直後からの設置が有効であると考えられました（写真1）。

イノシシ放飼場内に試験コースを設定して、既存の各種の防護柵、忌避剤や点滅灯などの脅しの効果を検討しましたが、忌避剤や点滅灯には継続的な効果は認められませんでした。各種の防護柵の突破時間を比較すると、いずれの防護柵も突破する能力はありましたが、電気柵、ワイヤーメッシュ柵およびトタン柵は金網フェンス、ネット柵および有刺鉄線柵に比べて、侵入防止効果が高いことが分かりました（写真2、図3）。これらの防護柵の弱点（強度、高さ）を補うには、2種類の防護柵を組み合わせる方法が有効と考えられました。電気柵はイノシシの鼻鏡が電線に触れないと効果が認められないことから、電線はより目立つものの方が有効と考えられました。また、侵入路にグレーチングを設置したところ、設置部の下方に十分な深さを確保できれば通行障害の効果が期待できました。

## 3. 成果の活用

防護柵の効果を長期間に渡って維持するため、防護柵の適正な設置・管理技術やその重要性を、研修会などを開催して普及を図っています。

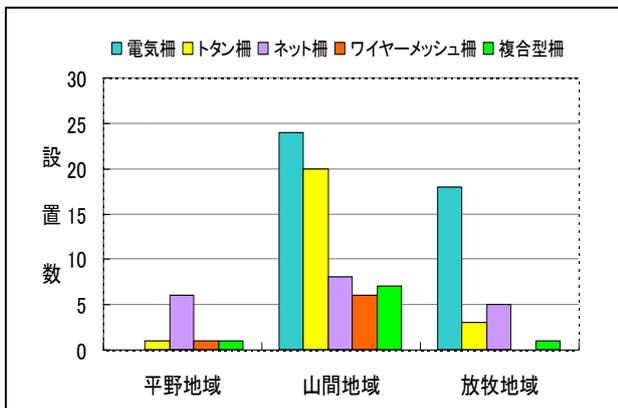


図1 設置されていた防護柵の種類 (2005年)

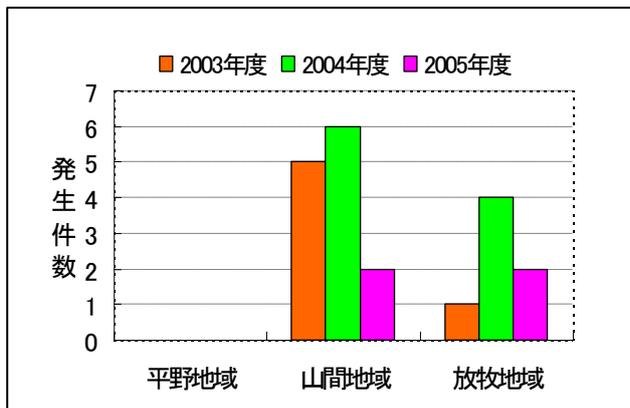


図2 イノシシによる被害発生 の件数



写真1 年中水田に設置されている電気柵



写真2 ワイヤーマッシュを跳び越えるイノシシ

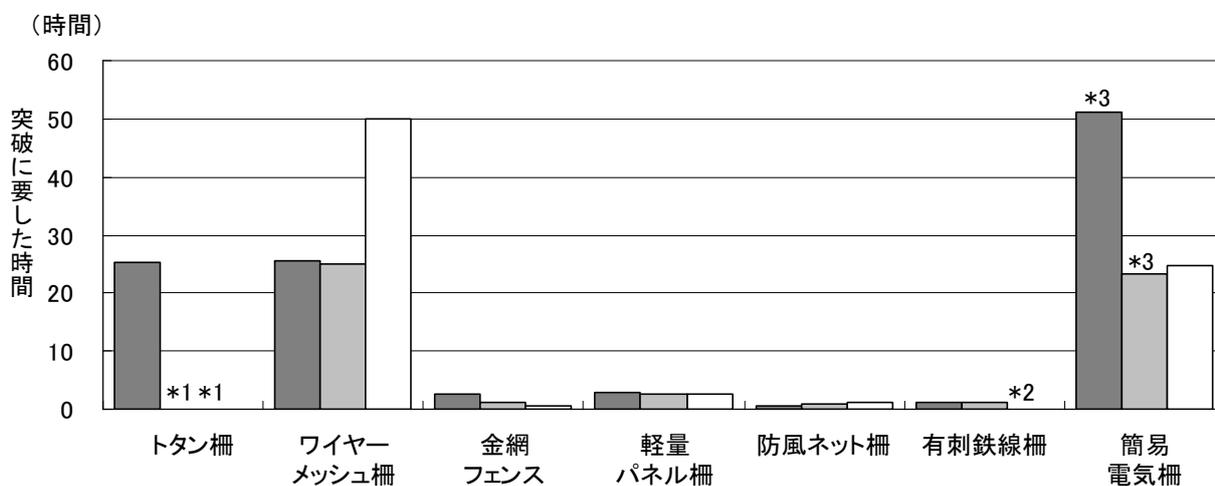


図3 イノシシが防護柵を突破するまでの時間 (■: 成獣オス ■: 成獣メス □: 幼獣)

\*1 成獣オス突破時に柵が破損したため、成獣メスと幼獣の記録はなし。

\*2 幼獣の突破までの時間は5秒。\*3 成獣オス・メスは電気刺激のショックのため侵入した。