

複合獣種対応型被害防護柵の開発

イノシシ・サル・シカ等の複合獣種による農林業被害に対応するため、単独獣種を想定した被害防護柵を複合獣種対応に改良するとともに、設置や維持管理にかかる作業性の向上を図る。

成果の内容

- 1 サル侵入対策用電柵「おじろ用心棒」の更なる高機能化を目的に忍び返しを付加すると、忍び返しに衣服等が引っかかる等の支障が生じる（図1改良型Ⅰ）。ワイヤメッシュ柵の上部を2m間隔程度毎に5cm外側に折り曲げ、ビニルチューブ等を被せて絶縁し、電線を1段張ることで忍び返しが短くなり、作業安全性の確保と設置時間・費用を軽減できる（図1改良型Ⅱ）。
- 2 シカ用テキサスゲート¹に用いられるグレーチング（図2右）は、イノシシにも適用できる。その場合、グレーチングの下に20cm以上の深さを確保する必要がある（表1）。
- 3 イノシシ用電気柵は、電線に草が触れると漏電するため草刈りが不可欠であるが、漏電を防ぎイノシシの鼻を電線に触れやすくする遮蔽板を畔波板で設置すると、草刈り作業の支障となるため、作業の前後には撤去・再設置が必要となる。一方、改良柵aは、丈夫な材質の畔板を電線下と背後に設置することで、防草機能の付加による草刈り回数の低減と、畔波板の撤去・再設置作業を省略できる（図3改良柵a）。また、通常のシカ・サル用電気柵は、地上高0～2mの間を全て網で覆うため、地面付近で草本類が絡み付きやすく、草刈り機の刃を巻き込みやすい。改良柵bは、改良柵aの電線背後に立てた畔板上部に網下端を接続して地面に触れさせないことにより草本類を絡み付きにくくし、草刈り機を使いやすくするとともに複合獣種に対応できる（図3改良柵b）。

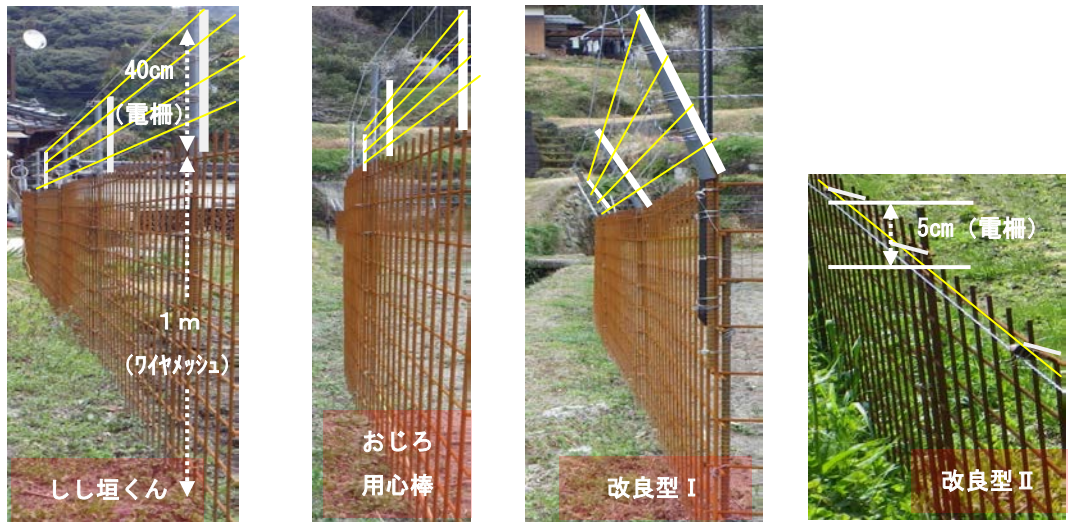
成果の活用面・利用上の留意事項

- 1 サル侵入対策用電柵は、サルが入りにくくする機能であり、追い払い等と併せて用いること。また、電柵は適正な設置・利用により安全を確保すること。
- 2 テキサスゲートは単独で導入せず、周辺の防護柵と合せて導入すること。イノシシとシカの両種に対応するには、シカ用の設置基準（深さ30cm以上、奥行き4m以上）とすること。
- 3 改良柵aに用いる畔板は曲がりにくい材質のため、設置予定地面の凹凸が激しいと設置が難しくなる。その場合は、部分的に防草シートの導入等も検討すること。なお、改良柵aの資材費は、現状では畔波板の場合より3～5倍増加すると見込まれる。

具体的なデータ

表1 シカ用グレーチングを設置した場合のイノシシの接近・侵入状況（屋外）
（単位：撮影回数／カメラ稼働日）

区分	試験区Ⅰ	試験区Ⅱ
カメラ稼働日	98日	109日
接近数	0.60	0.76
侵入数	0.16	0
試験区Ⅰ	2014/4/10～2014/8/27(140日間)、グレーチング(G)深25mm(地面に直置き)	
試験区Ⅱ	2014/8/28～2015/1/7(133日間)、グレーチング(G)深200mm(地面200mm掘下げ)	



作業時間(時/100m)	4.5	6.0	6.6	3.3 (しし垣くん比 26%減)
資材費(千円/100m)	174	184	184	114 (" 34%減)

図1 イノシシ柵に付加する電気柵の改良



図2 シカ用グレーチングのイノシシ適用試験
左：飼育場、右：屋外（ダイクレ製シカ用グレーチングの網目：縦10cm×横6cm）

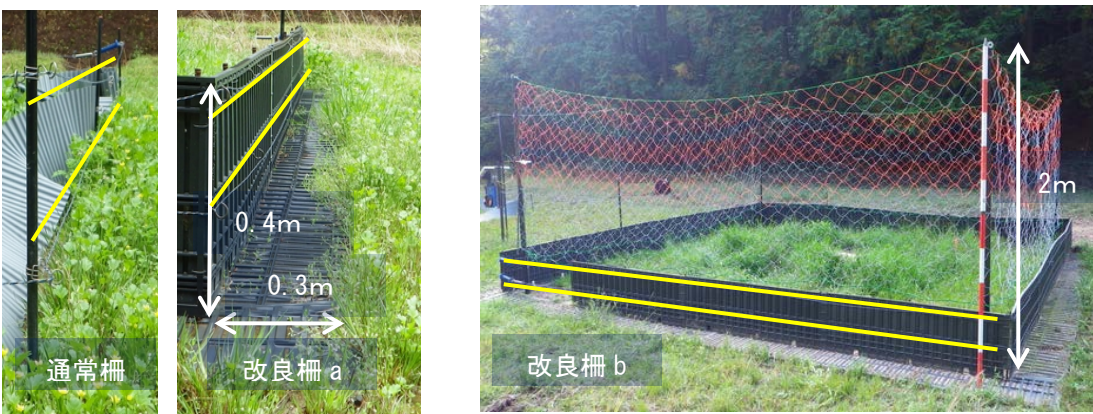


図3 草刈り軽減化（改良柵 a）・複合獣種対応化（改良柵 b）
作業時間（回数）/10a 通常柵 12.0 (3) + 波板撤去・復元 2.7 (3) > 改良柵 a 9.0 (2)
資材費（千円） /100m 通常柵 9 < 改良柵 a 38

脚注 1) 牧場等の出入口を扉で閉めずに家畜を逃がさない技術。本課題では、株式会社ダイクレのシカ用グレーチング（網目：縦10cm、横6cm 設置：深さ30cm以上、奥行き4m以上）を試験材料に用いている。

研究年度	平成25年～27年
研究課題名	複合獣種対応型被害防護柵の開発
担当	経営技術研究室 佐渡靖紀（現 岩国農林事務所）・田戸祐之