

ハンター減少時代に対応するイノシシ捕獲技術の開発

果樹試験場

【研究期間】

平成 25～26 年度

【研究の背景とねらい】

農業被害をおよぼす加害獣のイノシシを効率的に減らすには、メス成獣を捕獲する必要があります。しかし、従来の箱ワナに使われているワイヤー式や回転式トリガーに触れない警戒心が強い成獣がおり、警戒心の弱い幼獣だけが捕獲される場合が多くあります。そこで、県内メーカーと協力して、箱ワナでイノシシが触れることなく、設定した大きさ以上のイノシシを赤外線センサーで感知して捕獲する電子トリガーの作成を目指しました。

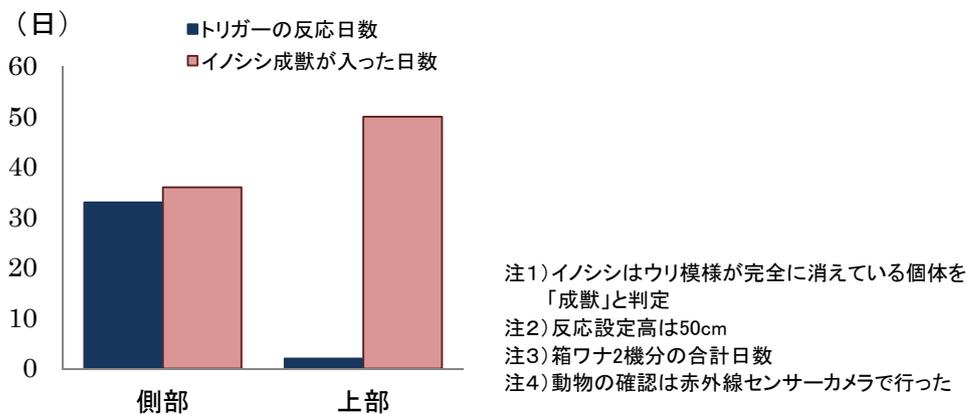
【研究の成果】

1. センサーには赤外線センサーを用います。箱ワナの扉を落下させるワイヤーの保持と解放にはモーター式のカムを利用します。(図 1)。
2. 使用する赤外線センサーは指向性が高く、センサー部を箱ワナの上部より垂直方向に設定するよりも、側面より水平方向に設置すると、イノシシに対する反応性が高くなります(図 2)。
3. 電子トリガーのセンサー部を箱ワナの側面に地上高 50cm で設置すると体高 50cm 以上のイノシシが捕獲できます(表 1)。



| | |
|-----------|--|
| 構成 | 電源・制御ユニット部、センサー部、トリガー部 |
| 電源 | 単2乾電池 6本 (夜間にセンサーを起動させて3週間が交換の目安) |
| センサー稼働期間 | 日没～夜明け、設定により日中の稼働も可能 |
| 使用センサー | 赤外線センサー |
| センサーの取り付け | 箱ワナの側面に支柱等で固定、 位置は動物に合わせて設置 |
| トリガーの機構 | トリガー部で扉を引き上げるワイヤーを保持し、センサーが反応するとカムを動かしワイヤーが外れ扉が落下する仕組み |

図 1 電子トリガーの設置状況と仕様



トリガーセンサー部の箱ワナへの取り付け位置

図2 センサーの取り付け位置とトリガーの反応回数

表1 電子トリガーを用いた捕獲データ

| | |
|----------|-------------|
| 捕獲期間 | 5月～2月 |
| 稼働箱ワナ数 | 1カ所・1機 |
| 実質稼働日数※1 | 33日 |
| 捕獲個体数 | 5頭 |
| 体重※2 | 27.9～51.1kg |
| 体高※2 | 58～71cm |

※1) センサーの作動確認のため扉を落とさなかった日も含む

※2) 記録を残した4頭の値、平成26年度



図3 電子トリガーを使用して捕獲したイノシシ

[成果のポイントと活用]

1. 設定した大きさ以上のイノシシのみを捕獲できる箱ワナ用の電子トリガーを開発しました。
2. 今後、県内での実証試験を実施し、メーカーと協力して実用化を目指し、耐久性や設定の簡便化など仕様の改良を行っていきます。
3. 赤外線センサーカメラでイノシシを観察ながら餌付けをすすめ、イノシシの大きさに合わせてセンサーの設置高を変えます。
4. シカの捕獲に用いる囲いワナにも応用できます。

(問い合わせ先 0737-52-4320)