

鳥獣被害対策 ICT 化（遠隔操作システム）実証事業の効果検証報告

1 事業目的

はこ罠による、より効率的なイノシシの捕獲と、はこ罠の見回りに要する回数及び時間の削減効果を調査するため、「遠隔操作システム」の導入前後を比較するための基礎データを収集する。

2 事業概要

猟友会 2 支部（上越支部・柿崎支部）に対して、はこ罠とともに、スマートフォンに送られてくる画像を見ながら、遠隔操作ではこ罠の扉を閉めることができるシステムを貸与し、グリーンシーズンにおける捕獲活動に導入する中で、効率的な捕獲の成果や、導入前後のわなの見回りに要した時間を比較するとともに、猟友会から意見や感想を聴取するなど総合的かつ多角的に検証する。

3 実証期間

令和 4 年 7 月 19 日～10 月 31 日（105 日間）

4 実証場所

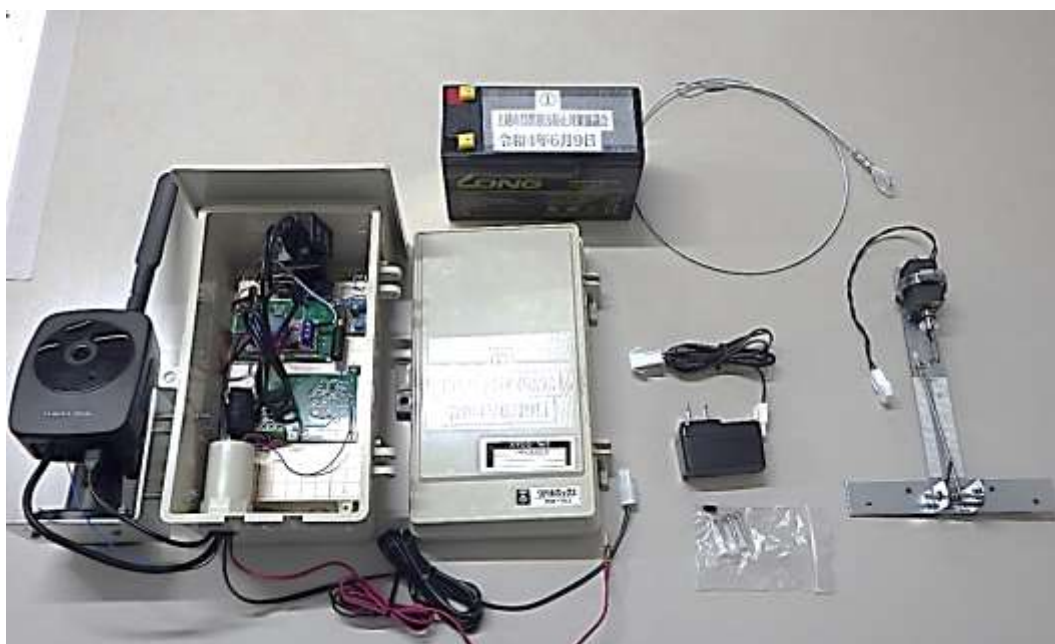
滝寺地内、吉川区顕法寺地内

5 使用機器

有限会社 ワイヤレス南海（愛媛県西予市宇和町久枝甲 1169-2）

品 名	数 量
スマシシ ベーシックキット	2台

本体機器に、別途購入した「SIM カード、充電用ソーラーパネル」を装備した。



6 実証方法

上越支部【滝寺地内】



柿崎支部【吉川区顕法寺地内】



7 事業実績

- 受信状況の不良やバッテリーなどの機器不具合により、センサーカメラの動画配信や電動トリガー（扉）装置の操作ができず、効果検証に必要なデータ収集に至らなかった。

支 部 名	上越支部	柿崎支部
実証場所	滝寺地内	吉川区顕法寺地内
7/ 4～8/ 3 8/ 5～8/ 8	遠隔操作やカメラに接続するためのソフト「スマカメ」に不具合が発生し（メーカー公表）、稼働不可の状況が続いた。	
8/ 7		イノシシ1頭を確認したが、電動トリガーが作動せず（原因はバッテリーの充電不足と考えられる）
8/14		イノシシ1頭を確認したが、電動トリガーが作動せず（原因はバッテリーの充電不足と考えられる）
8/18	現地機器の点検と動作確認	現地機器の点検と動作確認
9/ 3		設置場所移動 バッテリー交換（定格容量 7.2Ah →36Ah）と動作確認
9/ 7		9/3 の動作確認時に電動トリガーが作動しなかったため、メーカーで修理
9/15	現地機器の点検と動作確認	現地機器の点検と動作確認
9/16		現地機器の点検と動作確認
9/24	現地機器の点検と動作確認	
10/17	現地機器の点検と動作確認	現地機器の点検と動作確認

8 今回の実証事業で生じた問題点

- 設置当初はセンサーの感度が高く、虫や雨にも反応してスマートフォン感知通知が届いていた。
⇒7月 25 日にセンサー感度を最低（低～高に切り替え可）に設定したことで多少改善されたが、風や大きな虫での反応は排除できなかった。
- 9 月上旬頃から滝寺に設置した機器の電源が時々落ちる旨、実証協力員から報告があった。
⇒ソーラーパネルの発電量、または過充電防止のために取り付けたコントローラーからの送電量不足、更にはバッテリー（定格容量 7.2Ah）の容量不足などが要因ではないかと考えられる。
- 吉川区顕法寺に設置した機器についても 9 月中旬頃に電源が落ちる旨、実証協力員から報告があった。
⇒当初のバッテリー（定格容量 7.2Ah）から容量の大きなバッテリー（定格容量 36Ah）に交換後 3 日間くらいはカメラの画像が送られていたことから、ソーラーパネルの発電量、または過充電防止のため取り付けたコントローラーからの送電量不足が要因ではないかと考えられる。
- センサーによる通知がきても、カメラと接続できない事象が多々あった。

9 結 論

- ・携帯電話への通信不具合や、ソーラーパネルからバッテリー、更にはバッテリーから遠隔操作システムへの送電状況の不具合などが要因と思われる事象により、効果検証を行う上での必要なデータ収集に至らなかった。
- ・このため、システムが正常に作動するよう、バッテリー（定格容量 36Ah、約 20,000 円）とコントローラー（5A→10A、約 3,600 円）を交換したうえで、令和 5 年度において再度、実証事業を行い、本システムの有効性について効果検証を行うこととする。
- ・上記を試行してもなお、充電不足が生じる場合は、ソーラーパネルを交換するなど段階的に改良を加えることとする。