

[成果情報名]被害防止柵を兼用した新たなシカ捕獲システム

[要約]開発した捕獲システムは、農業生産を行っている時期は被害防止柵として利用し、ほ場での農業生産を休止している時期は野生動物を捕獲することのできるシステムである。野生動物が出没する夜間においても、携帯電話によりリモートで捕獲することができる。

[キーワード]ニホンジカ、被害防止柵、捕獲柵

[担当]山口農総セ・経営技術研究室・鳥獣被害研究グループ

[代表連絡先]電話 083-928-0131

[区分]近畿中国四国農業・生産環境（鳥獣害）

[分類]技術・参考

[背景・ねらい]

狩猟者の減少や高齢化にともない、シカの個体数管理が難しくなっており、新たな捕獲システムの構築が急務となっている。

水稻を中心とした農地では、冬場の農閑期は格好の餌場となっており、その餌を記憶したシカが水稻の時期に農地へ侵入するという、悪い連鎖反応が起きている。

これらの状況から水稻生育時期のシカ被害を防止し、水稻収穫後はその柵をシカ捕獲柵に利用して農地への侵入を防ぎ、シカの農地への馴化を防止する被害防止柵兼捕獲柵の開発を行う。捕獲に関しては、労力を削減するためにリモートで捕獲するシステムを開発し、高齢化した農業者でも実施可能な方法とする。

[成果の内容・特徴]

1. 新捕獲システムは、鉄柵を圃場の周囲に施工し、捕獲用ゲート・作業用出入り口を複数設けた構造で、シカが侵入したらゲートを web 上で遠隔操作で閉めることができる（図 1）。そのため捕獲者をほ場に配置することなくシカを捕獲することができる。
2. 鉄柵は高さ 2.4m で、上部には網による忍び返しを内向きに施工しているため、シカ捕獲時の跳び越えを防止でき、強度も問題ない。また、柵は農作業のために、ほ場畦畔の外側に設置する
3. ゲートには赤外線センサーを 2 器設置し、侵入したシカの頭数を携帯電話用モデムを利用して把握することができる（図 1）。シカを判別する方法は、センサーの設置高（H:80cm）により行う。
4. システムによりソレノイド（コイルで鉄芯を動かす装置）に電気を流して、可動鉄芯を引き込むことにより、トリガー（図 2）を作動させ複数のゲート（図 3）を同時に遠隔操作で閉めることができる。
5. 事業費は、柵（延長 250m）及び遠隔操作システム合わせて 170 万円程度、昨期の捕獲数は、ほ場への侵入が少なかったためメス 3 頭／4 ヶ月であった。

[成果の活用面・留意点]

1. 携帯電話モデムを利用することにより、電話料金が必要となる。
2. 牧草等を利用した捕獲時期のほ場への誘引方法が必要。
3. ほ場は、他のほ場と接していないことが必要で、最も山側にあることが望ましい。
4. 捕獲に必要な免許及び許可は、web 上でゲートを閉じる者と中に閉じ込めたシカを捕殺する者に必要となる。
5. 知的財産権の申請は行っていない。

[具体的データ]

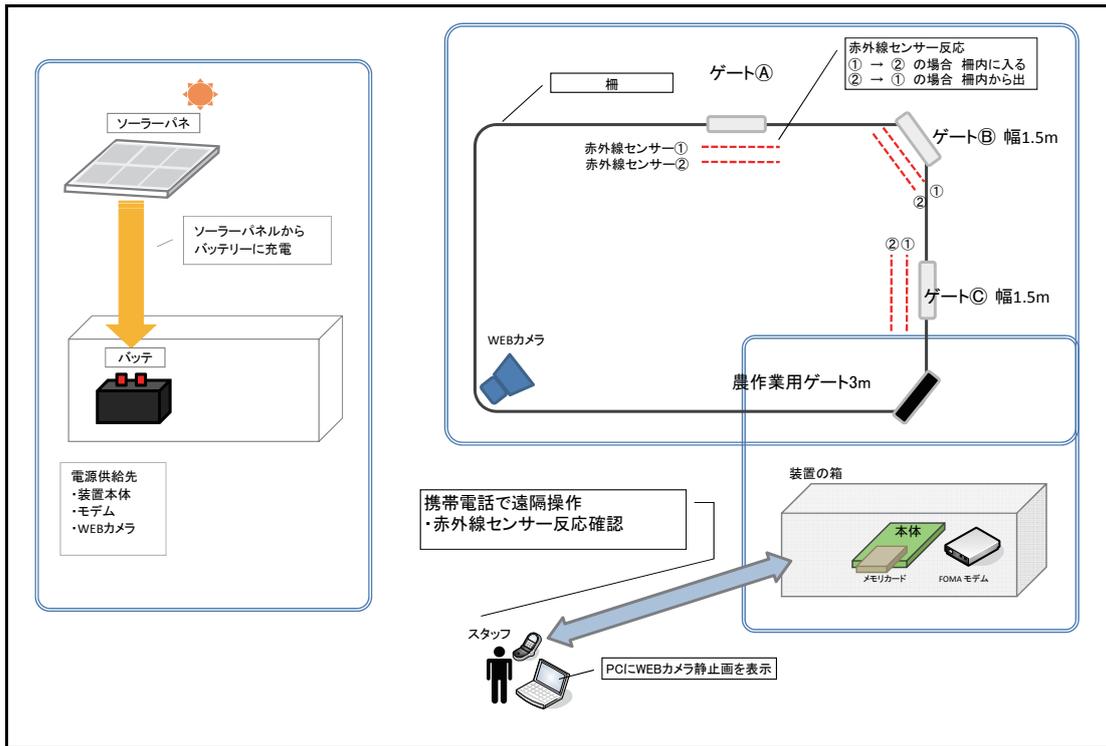


図1 遠隔操作システム概念図

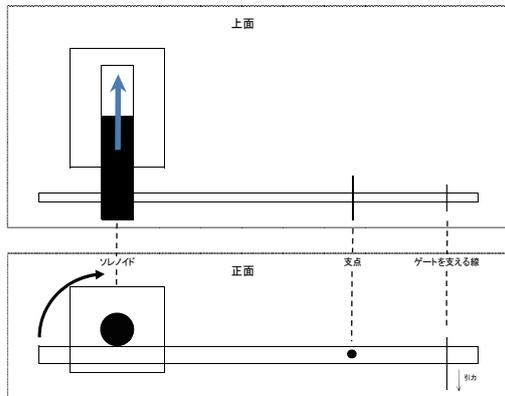


図2 トリガーの構造

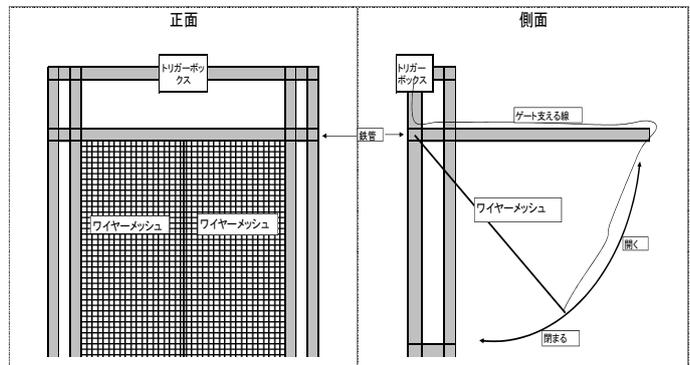


図3 ゲートの構造

(山口農総セ 田戸裕之)

[その他]

研究課題名：被害防止柵を兼用した新たなシカ捕獲システムの構築

予算区分：科研費

研究期間：2009～2010 年度

研究担当者：田戸裕之、小枝登（山口農林総セ）、細井栄嗣（山口大学農学部）、那須俊春（岡重株式会社）、伊藤重稔（山口菱洋株式会社）