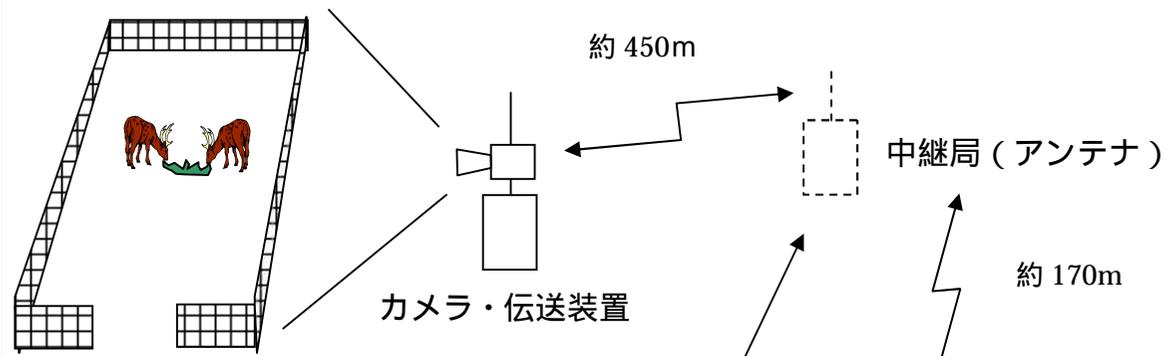


シカ捕獲用遠隔システムの開発【環境省地域生物多様性保全活動支援事業(山梨県)】

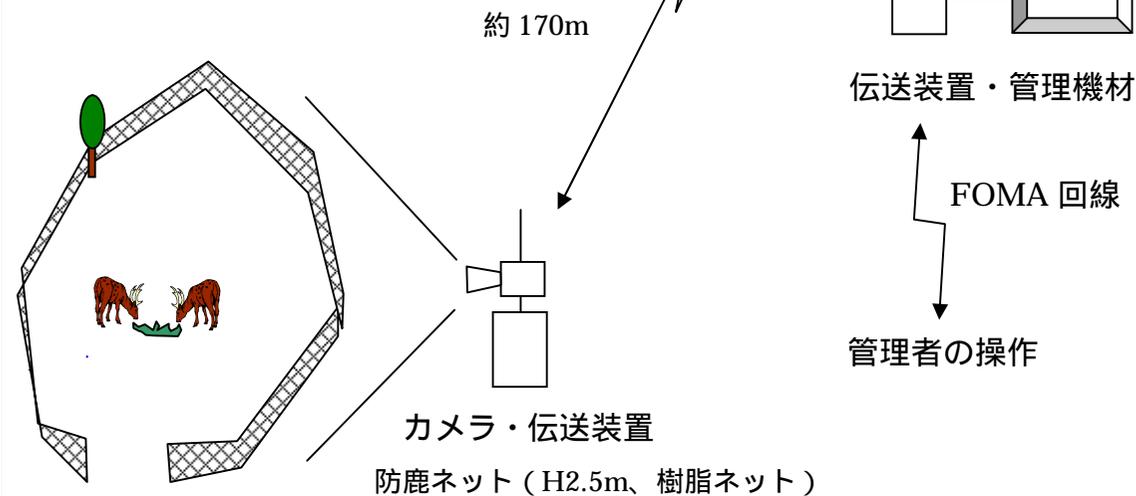
(1) 広角カメラによる自動撮影とゲート封鎖機構を連動させた遠隔操作システムの実証試験 (牧場周辺での捕獲対策)

(1) 大型高強度ワナ (牧場草地内に設置) (大きさ: 外周約 100m)



防鹿ネット (H3m、ステンレス入樹脂ネット)

(2) 簡易ワナ (立木利用)



ワナの設置状況 (上: 高強度、下: 簡易ワナ)



(2) シカの行動観察と遠隔操作によるワナへの封じ込め

カメラ映像 (広角カメラ)



カメラ映像 (夜間撮影)



操作パネル (カメラ映像と操作ボタン)

* 捕獲 (ワナへの封じ込め) までの流れ

- ・カメラ映像からシカの行動を観察する。
- ・シカがワナの中に入る。
- ・FOMA 回線を通じて、ゲート封鎖操作 (操作ボタンを押す)
- ・シカをワナ内に封じ込める。

(3) 遠隔システムの実証結果

1. カメラの性能とシカの監視に関する事項

(利点)

- ・広角カメラを使用することにより、ワナの全景が把握でき、シカの行動観察が容易である。
- ・無人での監視体制ができ、管理者による作業負担が少ない。

(改善点)

- ・夜間撮影に際しては、解像度の高い機能が望まれる。
- ・ズーム機能を付加すると良い。

2. カメラ映像と画像伝送に関する事項

(利点)

- ・非常にクリアな高品質の映像情報を転送できる。
- ・通信回線に FOMA 回線が利用でき、比較的安価な維持費用で管理できる。

(改善点)

- ・ワナから管理機材までの間が見通せない場合、中継局(アンテナ)を設置する必要がある。
- ・シカの検知からカメラ電源、通信機材の起動までの時間をできるだけ短縮する。

3. ゲート封鎖(封じ込め)機能に関する事項

(利点)

- ・簡易な機構(吊り下げ型フック)で対応できる。
- ・管理者によるゲート封鎖操作が、通信回線を通じて実行されるまでの時間が比較的短い。

(改善点)

- ・ゲート素材が風などにより垂れ下がらないように工夫する。

4. 捕獲実績に関する事項

- ・誘引餌を利用することにより、群れごと(複数個体を同時に)捕獲する場合に適している。
- ・ゲート封鎖操作をしても、ワナ周辺の個体を驚かせることが少ない。
- ・誘引の時期としては、積雪のある冬季に特に効果があったが、構造物に馴れる期間として1~2ヶ月を要した。