

北信地区における

野生鳥獣被害対策の取組 から学んだこと

2011. 1. 28 北信地区野生鳥獣被害対策チーム

目次

- 平成22年度対策チームの取組
- より効果的な防除技術について
- より効率的な作業について
- 課題と対策

■ 北信地区

野生鳥獣被害対策チームの取組

- ① 市町村等と連携した学習会・相談会等を開催
- ② 効果的な防除モデルほ場を設置
- ③ 集落ぐるみで行う防除対策への技術支援
- ④ ライトセンサスを実施

木島平村電気柵設置研修会(2011.6.30)



山ノ内町電気柵設置研修会(2011.7.26)





北信地区狩猟者確保集会(2011.1.23)

中野市間山地区捕獲支援(1月～3月)



② モデルほ場の設置

- ・飼料用トウモロコシ: 50a作付け
- ・3年間クマ被害で収穫皆無



- 飼料用トウモロコシ作付けに係る経費
(種代、肥料代、農機具等の減価償却費等々)
 - ・ 89,000円 / 10a × 50a = **445,000円**
 - ・ 収穫できないので、餌を購入... **+〇〇万円**
- 電気柵設置に係る経費
 - ・ ほ場周囲長 = 約600m
 - ・ 600m × @600円 / m = **360,000円** (+人件費)



◎被害は皆無
ついでに、心労からも解放!

③ 集落ぐるみの対策への支援

◆ 支援対象集落 (事例)

今年度交付金を活用し、対策を行う集落

< 中野市、木島平村、野沢温泉村 >
総延長：10km

野沢温泉村虫生地区



中野市親川地区















GALLAGHER

DVM3

DIGITAL VOLTMETER
For No.

1.94 V

■ より効果的な防除技術について

- ① 現地を知る、ライン決めは重要
(事前踏査、ロードメジャー、GPS、GIS、先進地の活用)
- ② 出入り口は「スプリングゲート」ではなく、
安価な「スナップ型コーナー碍子」がベスト
- ③ 道路横断場所におけるゲートの作成
(地元の工事屋さん)
- ④ 出没状況等の情報はこんなに変わる

事前踏査を実施 (対策チームのみ)



事前踏査を実施 (集落の代表者らと)



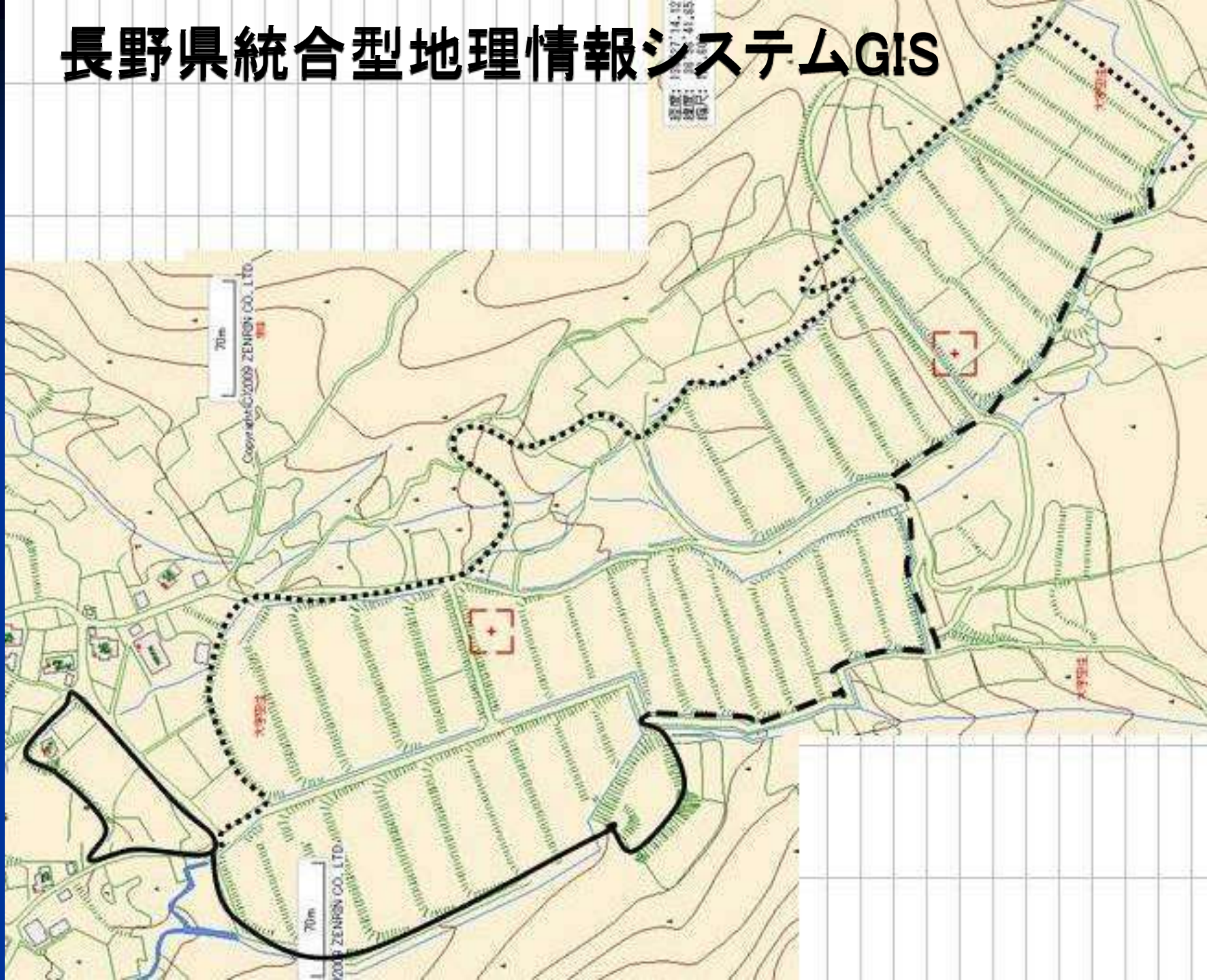
- ・ ライン(案)の決定
- ・ 既設電気柵等の問題点を指摘
- ・ 妥協案を示す 等々



大活躍のロードメジャー



長野県統合型地理情報システムGIS



背負い式GPS



スプリングゲート

- ・弛む(漏電)
- ・隙間ができてしまう。
- ・スプリングの力に高齢者が...



スナップ型コーナー碍子



スナップ型コーナー碍子





地元の方がゲート箇所を上手に施工







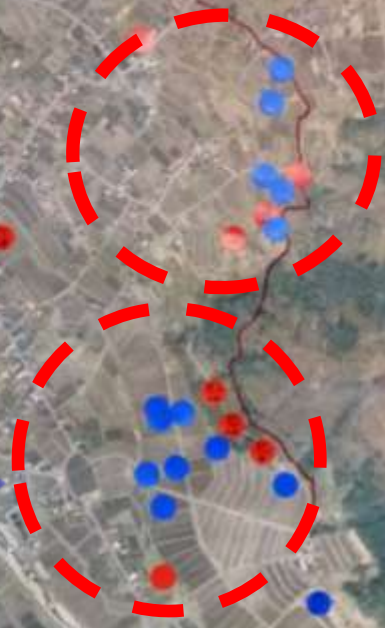
生の情報が効果的な防除につながる

中山間地域総合農地防災事業 下郷地区
有害鳥獣対策 関係区連絡会議



イノシシはいないはずが

中山間地域総合農地防災事業 下郷地区
有害鳥獣対策 関係区連絡会議



被害発生箇所（～H22まで）
ツキノワグマ ●
イノシシ ●
ニホンジカ・カモシカ ●

16カ所

被害発生箇所（～H22まで）
ツキノワグマ ●
イノシシ ●
ニホンジカ・カモシカ ●

33カ所

長野市松代町

野沢温泉村農業委員会

+

虫生地区

(電気柵設置の7か月前)



- 道路管理方法(ルール)
- 電柵の管理経費
- 草刈りの回数等々

■ より効率的な作業について

- ① 電気柵等の設置方法等を知ってもらう
(単なるお手伝いではなく、作業行程の管理者)
- ② 班編制をしっかりと
- ③ 施工も地元の皆さんと、必要な道具は、地元から調達(トンカチ、ペンチ、ニッパー等)
- ④ 休むことがとても大切
- ⑤ その他(記録写真は重要:顔を覚える)

■ 設置前の準備

1 必要な資材

- ①電気電牧器（パワーユニット）。
- ②電源部（ソーラーパネル、バッテリー、ACアダプター等）。
- ③アース棒（地中に埋設）。
- ④支柱
 - ・パーマネントポスト（各コーナー、出入口、急傾斜地等力のかかる場所に設置）。
 - ・グラファイポール（パーマネントポストの間を4m～5m毎に設置）。
- ⑤クリップ（支柱：グラファイポールに3個使用）。
- ⑥ワイヤータイ（支柱：パーマネントポストに3個使用）。
- ⑦ワイヤー（電気を通電させる電線）。
- ⑧リードアウトケーブル（出入口の地下に埋設して電気を通電させる。（ホースで2重被覆））。
- ⑨緊張具
 - ・金属製の緊張具（ワイヤーのたるみ防止 兼務：電気電牧器からの電気をワイヤーに流す）。
 - ・プラスチック製の緊張具（要所に設置しワイヤーのたるみを防止）。
- ⑩危険表示版（電気柵に触れないよう周知するため）。

2 電気柵施工に必要な道具類

- ①ランマー、かきや、トンカチ（支柱を地面に打ち込むために使用）。
- ②鋏、スコップ、ツルハシ（リードアウトケーブルの埋設に使用）。
- ③メジャー、カッター、ペンチ、スパナ、レンチ、チョーク（線を引く）、ライター。
- ④テスター（電気柵の電圧を測定する器具）。
- ⑤インパクトドライバー（出入口作成時に必要）。
- ⑥手袋、帽子、汗ふきタオル、水分、クマ除け鈴、日焼け止め、虫除け等。

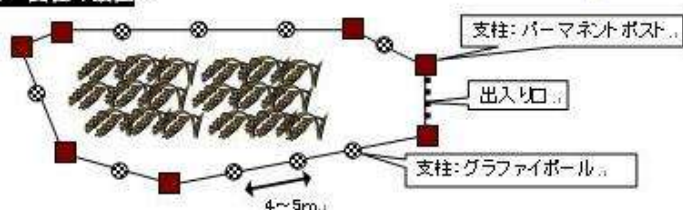
■ 施工を始めます・・・怪我をしないよう、適宜休憩を取りながら進めましょう

1 支柱：グラファイポールの準備

①クリップを3個取り付けます。



2 支柱の設置



2-1 支柱：パーマネントポストの設置

- ①事前の打ち合わせに基づき、コーナー部分や出入口に設置します。
- ②設置にはランマー やかきやを使って打ち込むので出来るだけ力のある若い男性が適します。
- ③併せて、ワイヤータイを地上から20cm、40cm、60cmの高さにある穴に刺しておく。



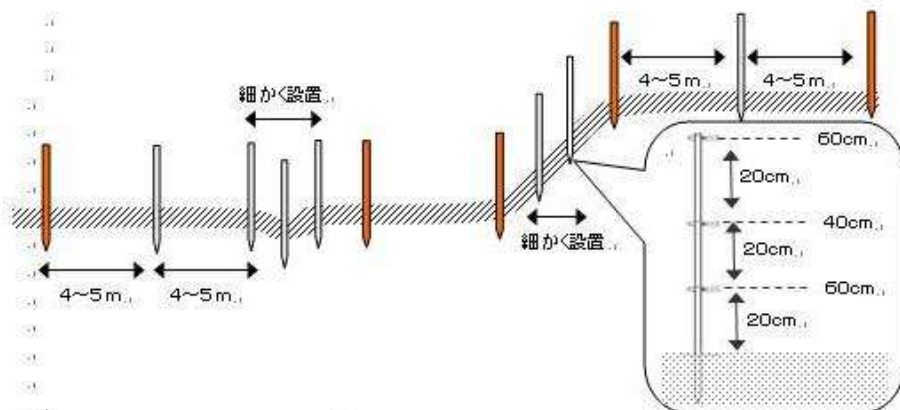
パーマネントポスト



ワイヤータイ

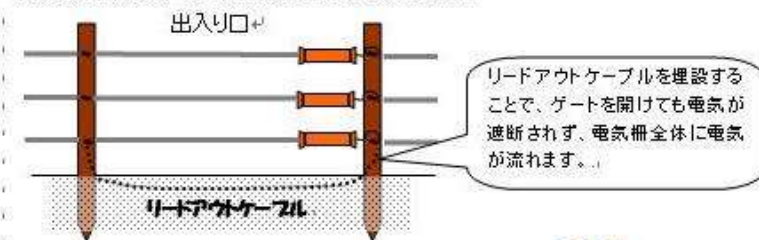
2-2 支柱：グラファイポール（クリップが取り付け済み）の設置

- ①グラファイポールを4m～5m間隔で、パーマネントポストの間を出来るだけ直線的に設置していきます。
- ②段差などの凹凸がある場所は、土地の形状に合わせて多めにグラファイポールを設置してください。
- ③設置に当たっては体重をかけて出来るだけ地中深く埋め込んでください。
- ④クリップの位置は地上から20cm、40cm、60cmの高さに調整し、獣が出てくる方向に向けてください。
- ⑤体をメジャーとして使えるよう、手の長さ及び歩幅を確認しておきましょう。



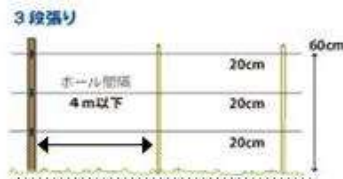
3 リードアウトケーブルを埋設

- ①出入口に設置した支柱（パーマネントポスト）の間に、リードアウトケーブルを鋏などで溝を掘り埋設します。
- ②併せて、U型ラインクランプを使ってワイヤータイ（最下段）とリードアウトケーブルを接続します。
- ③コンクリート舗装路上に設置する場合は「道路用コードプロテクター」でリードアウトケーブルを保護します。
- ④体力勝負の力仕事ですので、比較的若い方が適します。



4 ワイヤーを3段張る（20cm、40cm、60cm）

- ①ワイヤーを下段から張っていきます。
- ②始点と終点を除いて、ワイヤーはクリップやワイヤータイの中を、通すだけにしましょう。
- （撤収時や、ワイヤーの緊張時に大きな支障となります。）
- ③地形で凹んでいる場所は、状況に応じて4段とする。
- ④ワイヤー同士を結ぶ場合は、ライターでワイヤーを被覆しているビニールを溶かすなど、金属製の電線部分同士を結合させてください。（これで、通電が安定し、火花が飛ぶことは無くなります。）
- ⑤ゆるんでいるワイヤーを、緊張具で「ピンツ」ど張ります。



ワイヤータイ

電気柵設置の作業班体制

(野沢温泉村・虫生地区)

	作業	班体制	該当者	人数	備考
A	グラファイポールの準備	1	高齢の方、女性の方、力仕事はちょっとの皆さん	10	
B	支柱(パーマメントポスト)の配置	2	対策チーム、地元の代表の方、足の丈夫な方	各班4	
C	パーマメントポストの打ち込み	2	若い方、体力に自信のある方	各班3	
D	支柱(グラファイポール)の配置	2	Aの皆さん	10	
E	グラファイポールの打ち込み	2	Aの皆さん	10	
F	出入り口のリードアウトケーブルの埋設及びワイヤータイとの接続	2	(対策チーム)若い方、体力に自信のある方	各班2	
G	出入り口のゲート作成	4	(対策チーム)、細かい作業が得意な方	各班3	
H	ワイヤーを張る	2	F、G、I 以外の皆様	適宜	上段、下段
I	電気電牧器の設置(アースの埋設含む)	1~2	対策チーム、地元の代表の方	各班3	地主さん
J	電気電牧器の扱い方、電気柵の体感 等		全員	適宜	一番最後に行います

■ 作業のルール

- 1 暑いので、絶対無理おしない。
- 2 疲れたら、休む(一人で休んでいても苦にしない)。水分をしっかりと補給する。
- 3 自分の仕事が終わったら、作業している班に合流し手伝えること。
- 4 わからないことや、疑問に思うことは、知っている人(対策チーム員など)に聞くこと。
- 5 暑くても、疲れても、イライラしないこと。





最低でもここまで埋める場所



地元の方もしっかり作業



作業班毎に地元の方も責任施工



無理せず 一休み

■ 課題と対策

① 積雪地域の電柵管理

- ・冬前に資材全てを撤収するのは困難

② ニホンジカ被害とハクビシン被害

ニホンジカ

- ・被覆資材やタイトロックフェンス等頑丈なフェンスを

ハクビシン

- ・モデルほ場設置(H23年向け)

③ 地元の技術者育成

- ・対策チームの人数では限界が見えている

積雪地域の 電気柵管理の案

春先に結果を確認





ライトセンサスでニホンジカを確認 確実に北上している



北信地区野生鳥獣被害対策チーム



- <http://www.pref.nagano.jp/xtihou/hokusin/rinmu/top/index.htm>
- <http://www.pref.nagano.jp/xtihou/hokusin/nousei/nousei.htm>
- <http://www.pref.nagano.jp/xnousei/hokusinkai/index.htm>

北信地区野生鳥獣被害対策チーム



- <http://www.pref.nagano.jp/xtihou/hokusin/rinmu/top/index.htm>
- <http://www.pref.nagano.jp/xtihou/hokusin/nousei/nousei.htm>
- <http://www.pref.nagano.jp/xnousei/hokusinkai/index.htm>

③ 集落ぐるみの対策への支援

対象：交付金を活用する集落

- 対策チームの意見を活かせる対策
防除方法、設置場所、防除資材・・・etc
- 集落の代表者（中心人物）との接点確保
キッチンと対策チームの存在を知ってもらう
- 人的な支援、アフターフォローを十分に

■ 課題その1

① 人員不足

- ・被害農家は多いが、対策への出役が・・・
(場所によってはPTAとの連携が可能では)
- ・対策チームだけでは進行管理等が困難
(地元の技術者育成が必要)

② どうしようもないが、対策に係る時間が膨大

③ どうしようもないが、施工時期が夏 (休息が必要。施工時間は限られている)

④ ニホンジカの生息拡大、ハクビシン被害が拡大

⑤ 対策チームとしての課題