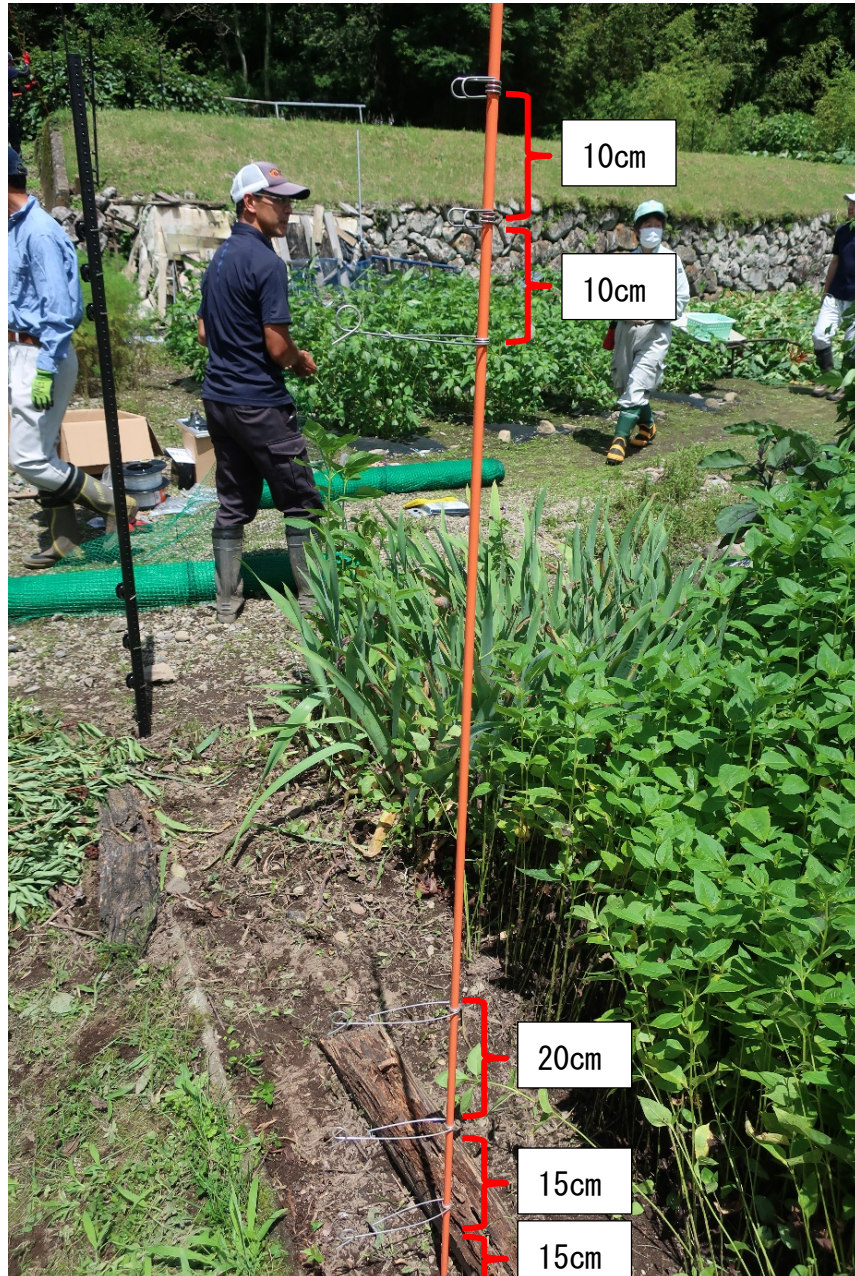




ポールに目印を書き込み、それを目当てに碍子を取り付ける。



グラスファイバー製ポールを抜けない程度に素手で地面に刺す。ポールの設置間隔は、4mに1本。その後、予め目印を付けた棒を頼りに定めた位置へ碍子を取り付ける。碍子は各支柱に6個、地面からの高さが15、15、20 cm、さらに上部は10 cm刻みに柵線が張られるように設置する。



柵線は、出入り口（ゲート）を基点にして最下段から設置していく。



柵線設置と並行して、支柱にポリエチレン製ネットを結束バンドやクリップで固定していく。



出入口の柵線の持ち手部分（グリップ）に柵線を接続する。この際、柵線はゲートクリップと一度だけ結び、残りは巻き付ける程度で良い。

④ 仕上げ作業

一通り、柵線とネットが張り終わったら、最後に柵線の高さが変わらないようにクリップを取り付け、隙間等がないか確認し、必要に応じて微修正します。



柵線の高さを維持するクリップを取り付ける。



柵線にテンションをかけ、緩まないように緊張具をゲート脇に取り付ける。



安全のための表示プレートを取り付ける。取り付ける位置は、ポールなどでプレートが支えられるようにする。

⑤ 通電する

柵線、ネットなどの設置が完了したら、最後にアース棒を地中深くにしっかりと打ち込み、柵線と電源器をケーブルでつなぎ、電源を入れます。電源を入れた後、電圧が5,000ボルト以上流れていることを確認します。



アース棒は、湿った場所に地中深く打ち込み、マイナスのケーブルをつなぐ。



柵線は最上段を除いてプラスの電流が流れるようケーブルをつなぎ、さらに上段と下段の柵線をつなぐ。



支柱にも柵線をまきつけ、ニホンザルが支柱をよじ登れないようにする。



最終的に段差が大きい部分には、単管パイプを支柱に活用した。



段差が著しい場合には、上段と下段の圃場で柵を分けた。



設置完了後の様子。



設置完了後の様子。

3) 設置作業に要した労力

モデル圃場に長野県式電気柵を設置する作業は、地域の皆さん、電気柵取扱業者、役場職員等、延べ15名で実施しました。午前中は2名で支柱を立て、午後に15名のメンバーでポールを立てて碍子を取り付け、柵線を設置して通電までを行いました。

表 作業スケジュール（実績）

時間帯	作業内容	作業人数
10：00～12：00	支柱を立てる作業	2名
12：00～13：00	休憩	—
13：00～13：10	作業説明	15名
13：10～14：10	碍子、ポールを立て柵線等を設置する作業	15名
14：10～14：25	休憩	—
14：25～15：25	通電までの作業	15名



作業説明の様子

4) 侵入防止柵設置のコスト

今回、事前の計画によって準備したのは、125m分の長野県式電気柵で、費用は198,044円でした（この実証試験は、当協議会の取組のため、費用は協議会から支出しました）。この場合、長野県式電気柵の単価は、1メートルあたり約1,584円ということになります。また、バッテリーの費用52,800円を除いた、柵のみの費用145,244円の場合の長野県式電気柵の単価は、1メートルあたり約1,161円ということになります。

これらの費用は、決して安いものではありませんし、家庭菜園で自家消費のために耕しているものに対して投資するには大きな負担と思います。しかしながら、町の豊かな自然、農業、暮らしを守るには、一方が侵入防止柵を徹底しても他方が誘引しては、十分な対策効果が得られません。そのため、例えば可能であれば隣接する畑地と共同で柵を設置して一戸当たりの負担額を減らす、家庭菜園であればポリエチレン製ネットを中古品で代用するなど、工夫したいところです。

(4) 防止柵の効果

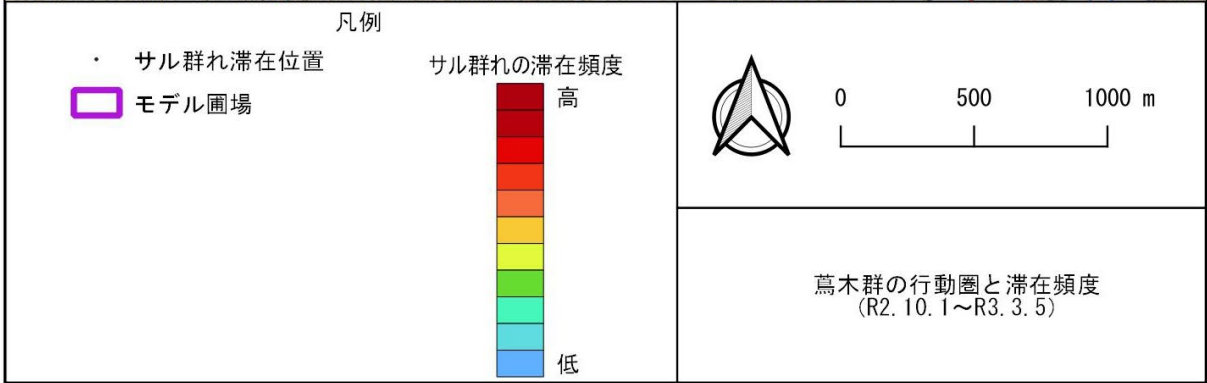
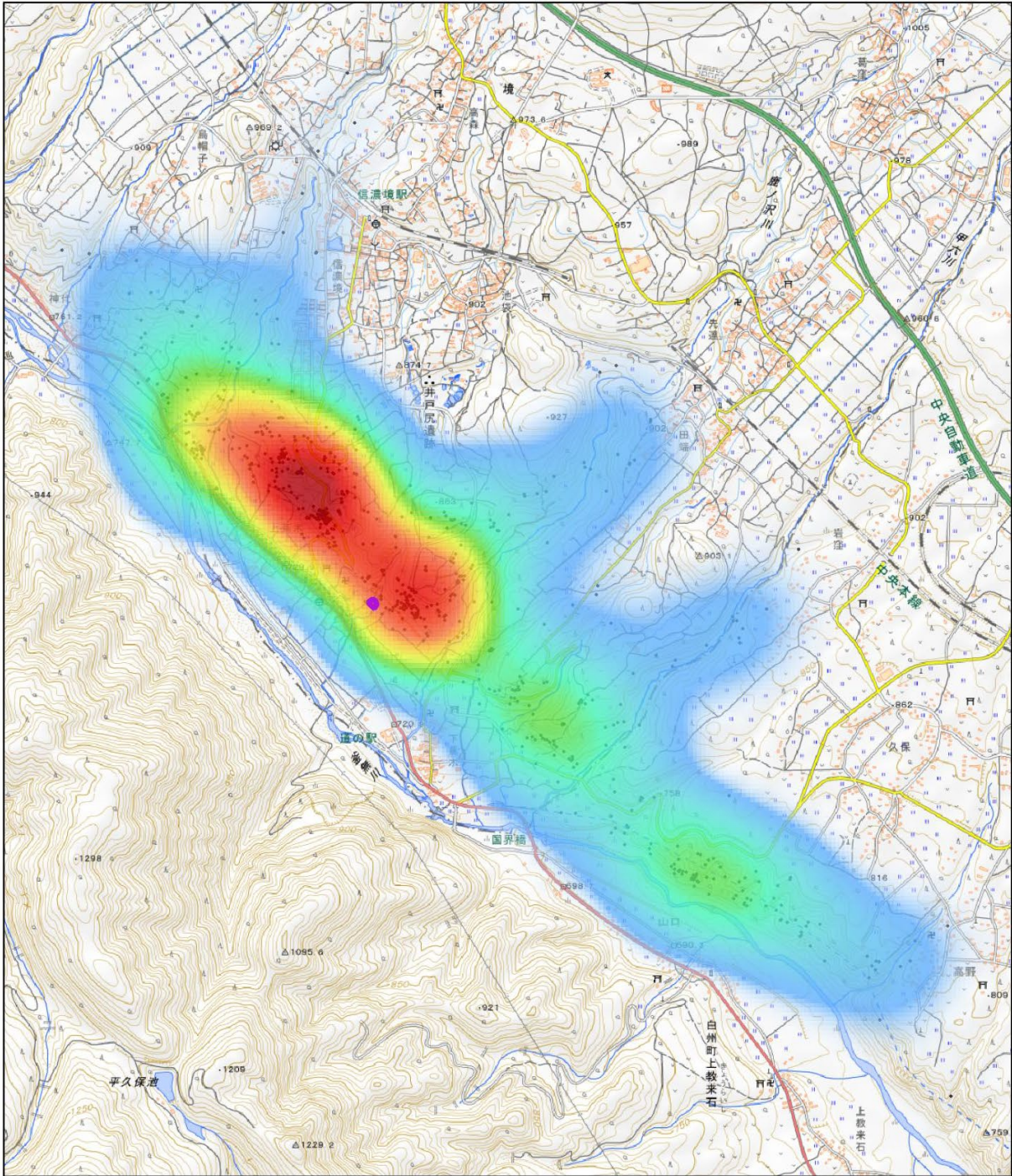
侵入防止柵の設置後、モデル圃場内において、サルによる農作物被害はありませんでした（圃場の所有者が農作業中の電気柵停止時に、一度サルに侵入されたものの、電気柵の稼働中の侵入はありませんでした）。

その一方で、侵入防止柵の設置後に、モデル圃場横に設置したセンサーカメラには、モデル圃場の横を移動するサル群れや、野菜や果物といったエサをくわえる個体が撮影されました。GPS発信器によるサル群れの位置情報をみても、侵入防止柵設置後にサル群れがモデル圃場から遠ざかるような変化はありませんでした。

このことから、侵入防止柵には、圃場内にサルを侵入させない効果はあるものの、サル群れを遠ざけるような効果はなく、集落内における危機は去っていないことが示唆されます。そのため、集落内においては、サルを誘引している野菜や果樹等の誘引物の除去、サル群れが集落内に出没した際の追い払いの組み合わせが欠かせないものと考えられます。



モデル圃場横をエサをくわえて移動するサル



GPS 首輪の位置情報からわかったサル群れの滞在頻度