

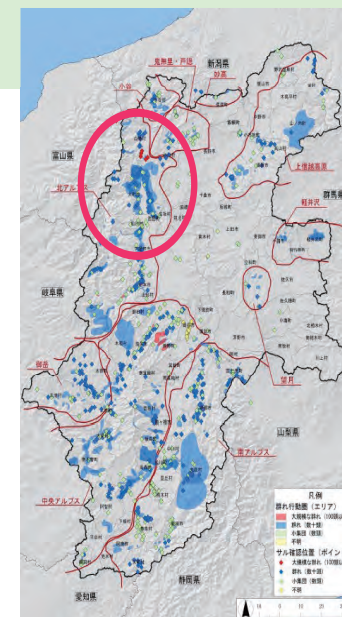
大町市における 獣害対策のための 取り組みと集落との連携 について（二ホンザル）

長野県大町市 農林水産課
傳刀 章雄

大町市の現状

二ホンザル
市内全域に
生息している

加害群 **22**群



長野県特定鳥獣管理計画より

1

以前までの大町市の対策 ～R元まで

生態調査 + 追払い
防除 捕獲

ビーコン発信器（テレメトリー）
侵入防止柵（電気柵等）の設置
追払い協力員
小型檻+銃器（猟友会での捕獲）



2

生態調査

生態調査 + 追払い
防除 捕獲

ビーコン発信器（テレメトリー）

加害群や捕獲対象にビーコン発信器設置



3

防除（侵入防止柵設置）

生態調査 + 追払い
防除 + 捕獲

国や市の補助金を活用し電気柵等設置

（侵入防止柵・広域電気柵 簡易電気柵）

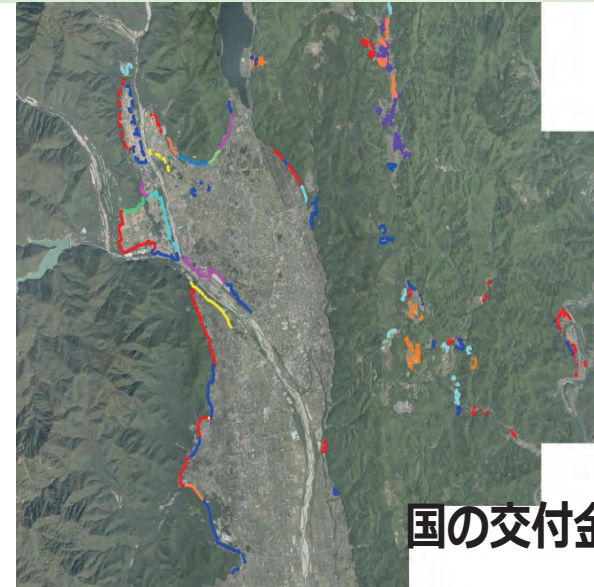
国 補助金ほぼ全額、管理は自治会

市 補助金1/2上限15万円まで、管理は個人

電気柵を張るにあたり緩衝帯整備も併せて実施

4

防除（侵入防止柵設置状況）



国の交付金設置

5

防除（侵入防止柵設置）

設置件数及び距離

72件で約76km設置（H23～R元）

広域電気柵未設置地区→被害増加

- ・山間部の農地
- ・急傾斜の地形

設置が難しい

6

追払い（追払い協力員）

生態調査 + 追払い
防除 + 捕獲

自治会から推薦された人

サルの追い払い経験者・農作物被害者

モンキードッグ 20頭



7

捕獲 体制

猟友会で実施
大町市6地区6支部（約110人）
毎週日曜日有害鳥獣駆除実施



方法
小型檻 銃器



8

まとめ（結果）①～令和元年まで

◆苦情対応 毎日多数の苦情対応
対応に追われ聞き取り調査できず・・・
どうにもできないもどかしさ

◆生態調査 テレメトリー
正確な位置情報が得られない
軌跡等のデータ蓄積ができない

◆追払い 人+モンキードッグ



追払っても追払っても出沒する。被害減らない
出沒時随時追払い活動ほぼ毎日・・・
追払いでは対応不可→やる気が出ない

9

まとめ（結果）②～令和元年まで

◆防除 電気柵等設置

侵入防止柵管理不足
広域電気柵未設置地区への説得
自治会（管理団体）が細分化まとめるのが困難
※1自治会が設置しても周りの自治会が設置しないと効果がないからやらない

◆捕獲 小型檻・銃器（猟友会）

都合よくサルいない（毎週日曜日）
→捕獲できない



10

ターニングポイント

令和2年度よりICTの導入！



新規事業の導入（予算措置）
資格者の職員配置+増員
生態調査（GPS）導入・地元説明会実施
大型捕獲檻導入

捕獲が成功
猟友会、被害地区住民やる気アップ！

11

大町市の対策 令和2年～

生態調査 + 追払い 防除 捕獲

サーキットデザイン社製

GPS発信器・ビーコン発信器

アイエスイー社製

大型檻・けものおとを活用

補助金活用

侵入防止柵（電気柵等）の設置

12

生態調査

生態調査 + 追払い 防除 捕獲

サーキットデザイン社製

GPS発信器・ビーコン発信器

アイエスイー社製

大型檻・けものおとを活用

補助金活用

侵入防止柵（電気柵等）の設置



13

生態調査（GPS発信器）

生態調査の必要な群れ
捕獲するための大型檻設置場所の候補地
捕獲後の生態系変化の確認



GPS首輪発信器

自動的にGPSで位置データを記録

標準基地局 受信範囲が広い、メインで使用



小型基地局 受信範囲は狭いが移設が簡単
山間部をカバー



14



15

生態調査 (GPS発信器)

2時間ごとの群れの位置がわかる



追払いなど予測ができる

あとから測位時刻の変更ができるので、
継続調査が必要な場合、測位間隔をのばし長寿命化



6時 8時 10時
12時 14時 16時



18時 20時



16

生態調査 GPS発信器

行動パターンの予測ができる

GPSの位置データをもとに現地調査を行うことで、
誘引物などのサルがくる原因が分かる
季節移動も含めた行動パターンのデータが蓄積できる



分布表示

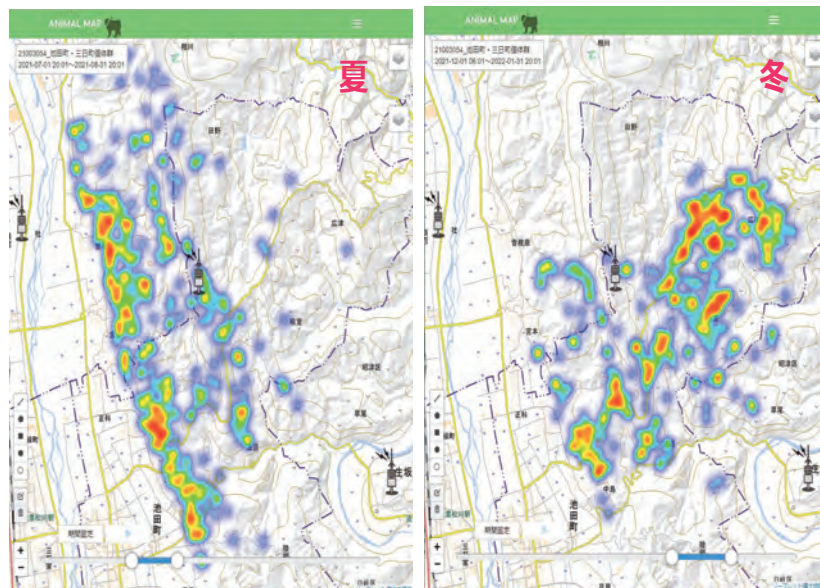
ヒートマップ

季節ごとの分布の
予測ができる



期間ごとに表示可能

17



18

生態調査 (ビーコン発信器)

生態調査の必要な群れ

捕獲するための大型檻設置場所の候補地

捕獲後の生態系変化の確認

GPSの保険として



ビーコン発信器 (VHF)

GPS首輪の保険として活用

電池寿命が長い、GPS首輪の測位時間外や電池切れの場合でも
群れの把握ができる

リアルタイムの現在地を把握

大町市は、群れが多く、それぞれ近接している
混信するので周波数で区別する

19

生態調査（けものおと）

発信器だけではわからない情報を収集

目撃情報を、位置情報や写真と併せて投稿できる

入力情報

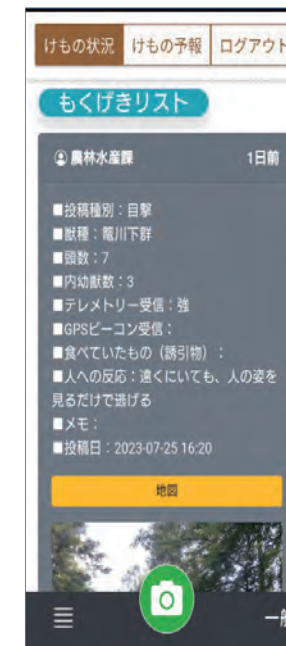
頭数：成獣や幼獣の数
何を食べていたか
発信器の受信状況
人への反応 など

入力者

職員
猿害対策協力員 ※詳細は後述



20



21

生態調査（情報収集）

GPSなどの発信機だけではわからない情報を収集！

パトロール時に被害農家や住民からの聞き取り調査

被害状況・出没情報（頭数）

聞き取り調査を行うことで
コミュニケーションが取れ連携ができる！

22

生態調査（情報収集）



23

大町市の対策 防除（侵入防止柵の設置）

生態調査 追払い
防除 + 捕獲

サーキットデザイン社製

GPS発信器・ビーコン発信器

アイエスイー社製

大型檻・けものおとを活用

補助金活用

侵入防止柵（簡易電気柵・複合柵）の設置

24

防除（侵入防止柵）設置への推進活動

地元説明会の実施（設置困難な地区対象）

設置案の提示（設置イメージ地図）

現地にて設置案の説明

近接している自治会にも説明

広域で設置することの大事さを伝える

広域設置が難しい場所には個別の設置推進

 設置するまえから連携！

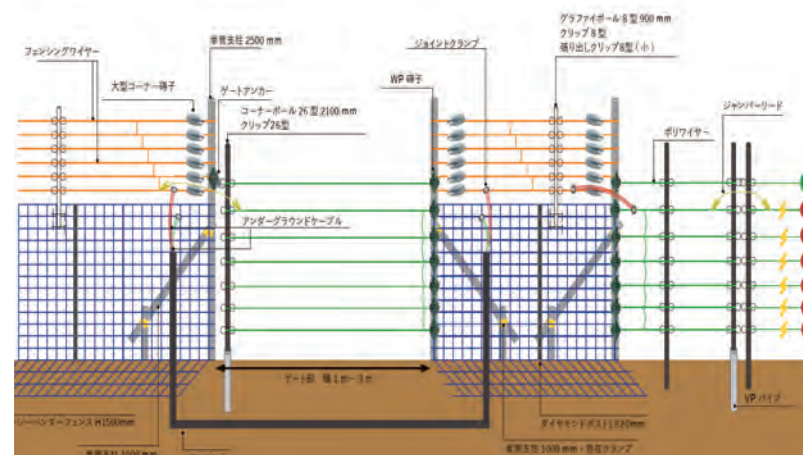
25

防除（電気柵設置イメージ図位置図）



26

防除（電気柵設置イメージ図）



27

防除（侵入防止柵）の設置

国や市の補助金を活用し電気柵等設置

（侵入防止柵・広域電気柵 簡易電気柵）

国 補助金ほぼ全額、管理は自治会

市内設置延長約 8.5 件 1.12 km（H23～R6）

市 補助金1/2上限15万円まで、管理は個人

 電気柵を張るにあたり緩衝帯整備も併せて実施

電気柵対策では限りがある

電気柵は市道等ゲートを設置することが困難な箇所があるため、開口部となり動物が侵入してきてしまう。

➡ 逆に、**捕獲時は開口部がチャンス！**

28

防除（侵入防止柵）の管理体制

基本は自治会や管理組合等で管理

（草刈り・電圧チェック・補修）

市としても年数回パトロール

（電圧チェック・簡易補修）

 **破損や問題があれば自治会に連絡し連携**

29

簡易電気柵



30

金網柵



31

複合電気柵 (金網柵+電気柵)



32

大町市の対策 捕獲

生態調査 追払い
防除 + 捕獲

サーキットデザイン社製

GPS発信器・ビーコン発信器

アイエスイー社製

大型檻・けものおとを活用

補助金活用

侵入防止柵 (電気柵等) の設置



33

捕獲 体制 (大町市)

市職員及び猟友会合同で実施

市職員による直営部隊 4名

(銃及び罠免許所有者 2名
罠免許所持者 2名)

方法

大型檻 小型檻 銃器



34

捕獲+生態調査 体制 (大町市+池田町+小川村)

市町村をまたいでの連携

※サルの生息地は市町村をまたいでいる



GPS基地局の共有 (アカウントの共有)

捕獲指導や情報交換会の実施

他市町村の捕獲許可を取得し捕獲

方法

大型檻

※大型檻を所有していない場合、大町市の大型檻で捕獲→連携

35

捕獲 大型捕獲檻・小型捕獲檻

楽おり・まるみえホカクン

アイエスイー社製

2基使用

行動範囲が小さい群れと、
大きい群れの2種類がいるため、
短期間での捕獲と長期間での捕獲と分けて使用



市販の小型檻

大型檻の設置できない場所に設置
例、山間部や、冬季は豪雪地（凍って動かせない）



36

捕獲 エサの確保

エサの確保が一番大事



対策前：被害農家から被害報告・苦情→なかなか捕獲できない→苦情

対策後：被害農家から被害報告→被害農家から屑リンゴ等支給→捕獲成功
→継続的な餌の供給→捕獲の継続→被害農家との連携

農協・農家など関係団体との連携が大事

大町市ではリンゴ農家5軒が主に協力
市所有の農地でサツマイモ栽培
猟友会からも餌付け用エサを支給してもらった

37



38

捕獲 効果

被害が激減！ 苦情が情報に！

被害額 導入前の約1/3に

捕獲頭数 導入前の10倍以上に増加

被害農家から昔のように、農作物が作れるようになった！と喜びの声

39

捕獲 効果

住民からの通報件数

導入前は**複数件/日** → **数件/年** ※夏野菜の最盛期

住民からは

- ・頭数の数が減ったことにより、追払いがしやすくなった
- ・「予防対策のやる気が出た」と前向きな声

群れの加害レベルが下がり、管理しやすくなった
追払い用火火などの経費が削減できた

40

大町市の対策 追払い

生態調査 + 追払い
防除 + 捕獲

サーキットデザイン社製

GPS発信器、ビーコン発信器

アイエスイー社製

大型檻・けものおとを活用

侵入防止柵（電気柵等）の設置



41

追払い 連携体制

実施者



市職員 猟友会 猿害対策協力員 被害地区住民
(農家)



モンキードッグ20頭→ R6年7頭

被害が減少し新規登録希望が減った

42

追払い 猿害対策協力員・被害地区住民

猿害対策協力員・被害地区住民による取り組み

受信機・電動ガン・ロケット花火は大町市より貸与・支給 (必要に応じて)



GPSやビーコン受信機を使い
位置情報を確認して追払い

モンキードッグ



市の鳥獣担当職員へ情報提供
被害状況・目撃情報電話等で連絡

けものおとに登録、月や年間の結果報告に活用



43

追払い 猿害対策協力員（生態調査員）



サルの追払い経験者
生態状況（出没状況）を熟知した人
モンキードッグ飼主



市より任命
週1回以上の生態調査実施→報告書提出

市→報告書の内容を元に捕獲計画等検討
被害地区住民への情報提供

44

追払い 被害地区住民（地元説明会）



45

追払い モンキードッグ（被害農家）



被害農家が飼い犬を専門の訓練所で訓練
を受ける→モンキードッグとして活動

市補助金：5万円/月（4ヶ月分補助）
5万円（1ヶ月分は個人負担）



訓練費合計25万円
訓練期間最低5か月

自主的に追払い実施！

46

追払い モンキードッグ合同訓練



47

追払い GPS・ビーコンの活用

寝床から朝出てくる場所を予測

住民説明会を通じ、使用方法を被害住民に周知



専門家でない住民にも
わかりやすく**見える化**
遠くのサルも確認できるので、
地域住民のやる気向上に
大きく貢献

現地での確認にはビーコン活用
GPSは2時間のタイムラグ
専用スマホで
現在位置確認操作が必要

48



49

まとめ①

まずは群れの頭数の把握が大事

群れの頭数に基づいた捕獲年次計画を作る

把握するには、生態調査員、被害農家、被害地区住民等
からの情報が必要

情報収集方法は職員がパトロール時等顔を合わせて
対話することが大事！

被害がなくても聞き取り調査をする

50

まとめ②

群れの頭数管理

理想は5～15頭程度の群れ

頭数が多い大町市では、ほぼ追払いだけの対応では被害はなくならなかった・・・
捕獲し、頭数を抑え管理

少なければ少ないほど追払いが簡単・被害も少ない

群れの6～7割がメス → 子供を産む → 群れの頭数増

農作物を食べると栄養価が高いため出産数が増える

農作物 → 栄養価高い → 出産数増 → 被害増・対策困難

野山の食べ物 → 栄養価少ない → 出産数減 → 被害減

51

まとめ③

行動パターンの把握が大事

GPS生態調査・テレメトリー・けものおと・目撃情報を使う

 **行動（出沒）する理由がある**
サルが誘因される食べ物が必ずある！
季節で変動がある

出沒する理由を分析して、
食べている物がわかれば、
事前の追払い、捕獲、
環境整備など効果的な対策につなげられる

例. 4月： アカシア
5月： 桜のサクランボ
6月： ブルーベリー
7.8月： 夏野菜、夏蕎麦
9月： 稲・栗
10月： 柿・蕎麦

52

まとめ④

群れの継続的な管理がポイント

頭数を増やさないことが大事

理想は5～15頭の群れで管理
捕獲後、頭数が少なくなると警戒心も高くなる
加害レベルの変化にも注意

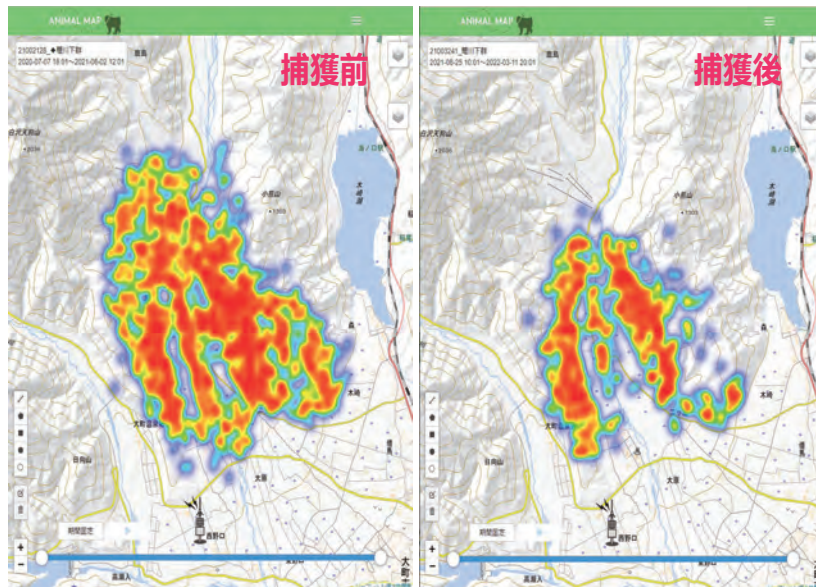
行動調査の継続が大事

GPS・ビーコン・けものおと
・目撃情報など活用

 サルの群れを捕獲し、
頭数が減った場合、
生息範囲が変わる可能性がある
群れの移動も早くなる



53



54

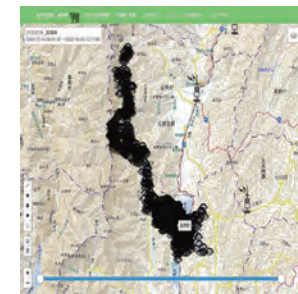
まとめ⑤

近隣市町村との連携が重要

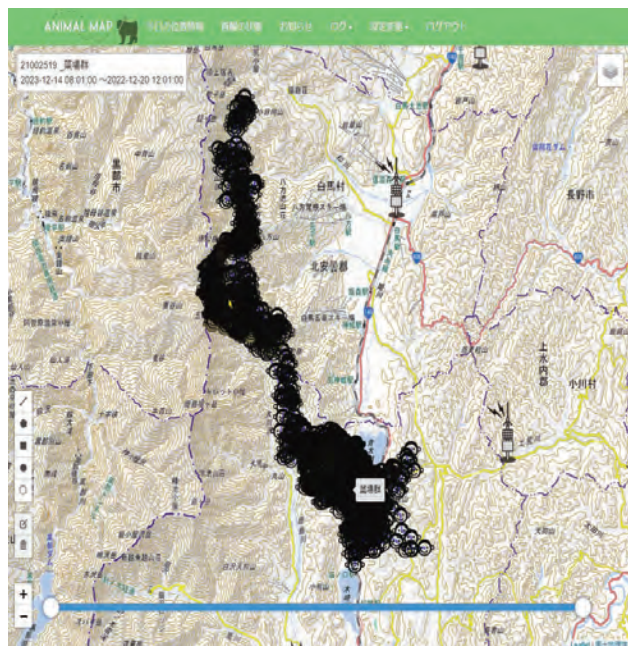
情報共有

市をまたいだ情報交換会を実施
発信器で得られた生態調査結果、
発信器の装着情報や基地局の
設置場所を共有

市町村をまたぐ群れの把握ができた
基地局の共通化や
アカウントの共有をすることで、
効率的に情報の収集・共有ができた

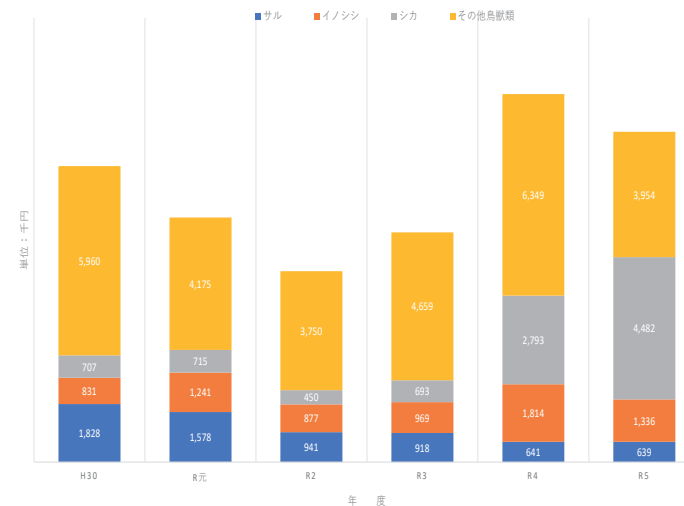


55



56

野生獣による農業被害額の推移



57

最後に！

市町村職員が司令塔となり住民を巻き込んで
住民と連携！（継続が大切）

今までの苦情

何とかして、捕獲して、保証して

◆情報提供（群れの頭数、被害状況、出没状況）

◆追払いや大型檻（餌付け・餌提供）協力

58

ご清聴ありがとうございました



59

