

獣害に強い集落環境点検 実施の手引き



滋賀県

1.はじめに(目的)

野生獣が里に出没するようになった背景には、里山の環境や人間の生活様式の変化、個体数の増加や行動域の拡大、正しい知識に基づかない対策などが考えられ、その原因は地域によって様々です。

『獣害に強い集落環境点検（以下「集落環境点検」）』は、集落と関係機関（行政、獣害対策協議会、農業団体など）が野生獣の出没原因を正しく認識することによって、地域の課題を整理・再認識し、地域の実情に応じた対策を選択・実施することを目的に行うものです。

3. 集落環境点検の流れ

1 点検前の打ち合わせ



2 点検活動の実施



7 対策の見直しと改善



6 対策の実施



2. 点検の項目

点検の項目は、以下の5点です。

- ①加害動物と行動状況（種類、規模、農地依存度など）
- ②被害の状況（被害品目など）
- ③集落環境の状況（誘引物、周辺林地、畦畔・法面の植生など）
- ④これまで実施してきた対策の状況（防護柵の設置状況、捕獲の状況など）
- ⑤守り手の状況（リーダー、協力者、道具、資金など）

3 被害マップの作成



4 実践計画(案)の作成



項目	2018	2019	2020	2021	2022	実施
調査実施	●	●	●	●	●	自治会
1) 調査実施の計画	●	●	●	●	●	自治会
2) 調査実施の実施	●	●	●	●	●	自治会
3) 調査実施の結果	●	●	●	●	●	自治会
4) 調査実施の報告	●	●	●	●	●	自治会
5) 調査実施の検証	●	●	●	●	●	自治会
6) 調査実施の改善	●	●	●	●	●	自治会
7) 調査実施の継続	●	●	●	●	●	自治会
8) 調査実施の終了	●	●	●	●	●	自治会
9) 調査実施の再開	●	●	●	●	●	自治会
10) 調査実施の中止	●	●	●	●	●	自治会
11) 調査実施の再開	●	●	●	●	●	自治会
12) 調査実施の中止	●	●	●	●	●	自治会

項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月
1) 調査実施の計画	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2) 調査実施の実施	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3) 調査実施の結果	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4) 調査実施の報告	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5) 調査実施の検証	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6) 調査実施の改善	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7) 調査実施の継続	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8) 調査実施の終了	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9) 調査実施の再開	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10) 調査実施の中止	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11) 調査実施の再開	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12) 調査実施の中止	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

5 集落での話し合い



注) それぞれの具体的な内容については、
P.3「集落環境点検の実施手順」を参照

4. 集落環境点検の実施手順

1 点検前の打ち合わせ

「鳥獣害に強い集落・ほ場の判定リスト」を用いて、点検目的と項目について、集落と関係機関の間で意識統一を図ります。

その後、集落役員、獣害対策のリーダーと関係機関で打ち合わせを行い、点検項目や点検ルートなどについて確認します。

注) 「鳥獣害に強い集落・ほ場の判定リスト」は、P.8～9を参照

2 点検活動の実施

1班から数班に分かれ、点検ルートに沿って点検を行い、農地一筆ごとの情報や野生獣の移動経路・侵入経路などを野帳に記入していきます。

特徴的な状況については、写真に記録しておきます。

(準備物：野帳、地図(住宅用)、筆記用具(3色)、カメラ等)

注) 野帳の記入例については、P.9を参照

3 被害マップの作成

点検後、各班で記録した情報を1枚の地図上に書き込んでいきます。

この際、これまで講じてきた被害防止対策の状況(防護柵の設置場所や効果、捕獲わな(檻)の設置箇所や捕獲実績など)についても聴き取りを行い、書き込んでいきます。

マップの作成には、各獣害対策地域協議会に整備されている「獣害対策情報管理データベース」が活用できます。

4 実践計画(案)の作成

点検結果を基に、5年程度かけて行う長期計画と単年度で行う短期計画からなる、実践計画(案)を作成します。

この際、集落の守り手の状況を再確認し、それに合った計画とします。

注) 実践計画(案)の作成例は、P.10を参照

5 集落での話し合い

点検結果と実践計画(案)を集落で検討し、集落環境の現状を共有し、取り組むべき課題(被害防止対策)について合意形成を図ります。

実施体制や役割分担も決めておくと、対策をスムーズに進められます。

注) 被害防止対策の種類と内容については、P.4を参照

6 対策の実施

実践計画に基づき、対策を実施します。

対策によっては、調整に時間がかかることがありますが、できることから始めていきます。

7 対策の見直しと改善

対策は「一度実施したら終わり」ではありません。定期的な点検を行い、侵入があった場合など見直す必要が出てくれば、適宜改善を図っていきます。

5. 被害防止対策の種類と内容

点検後は、本項で紹介している被害防止対策の中から、集落の実情に合った対策を選択し実施します。

その際、要因除去法および集落・農地環境改変法については実施することが望まれます。

I 要因除去法

野生獣を集落や農地に誘引している原因を取り除くことによって、対象とする野生獣を集落や農地に近づけない、または近づけるきっかけを与えないための方法です。

具体的な取組としては、

- ・ 収穫残さの鋤き込みや堆肥化
- ・ 収穫せずに放置されている果樹（放任果樹）の伐採や一斉収穫
- ・ 畦畔、法面などの雑草の刈り払い
- ・ 供物の持ち帰り

などが挙げられます。

特に放置された収穫残さ（生ゴミや野菜くず等）、水稻のヒコバエ、畦畔緑草などは、野生獣に食べ物を与えているという認識に乏しいまま「無意識の餌付け」につながっていることが多く、これらが野生獣にとって魅力ある場所になっていると意識することが必要です。



エサ場価値を高めている収穫残さの放置



放任されたカキに群がるサル

II 獣害を軽減させる営農管理技術

野生獣の被害を受けにくい栽培技術や、野生獣にとってのエサとなるものを減らす管理技術など、里のエサ場としての価値を下げる技術です。

具体的な取組としては、

- ・ 収穫作業が容易で、必要に応じ簡単にネットがかけられるよう、果樹を低樹高に仕立てる
- ・ 畑の外周や内周には、トウガラシなどの獣害を受けにくい作物（野生獣にとって嗜好性の低い作物）を植える



果樹を低樹高に仕立てる

- ・ 水稻では遅植えや早期中干しなどにより、ヒコバエの発生量を減らす
- ・ それぞれのほ場の土壌条件に応じた、適切な速度、回転数で秋耕を行い、ヒコバエを確実に埋没させ、エサとして利用できないようにするなどが挙げられます。



繁茂するヒコバエ



秋耕でヒコバエ、水田内雑草を鋤き込み

Ⅲ 集落・農地環境改変法

野生獣に対する心理的な障壁を高めることによって、集落や農地周辺に対象とする獣を近づけにくくするための方法です。

具体的な取組としては、

- ・ 散歩や農地の見回りは、できるだけ山際の道を通る
- ・ 森林と農地の境界にある雑草帯の解消や家畜の放牧による緩衝帯の維持（放牧ゾーニング）
- ・ 畦畔への防草シートの敷設、シソやミントといった獣害を受けにくい作物の植栽

などが挙げられます。

放牧ゾーニングには和牛や羊、ヤギなどの家畜が利用できます。家畜の種類は放牧地の地形的条件や飼養のしやすさなどを考慮して選択します。



農地と森林の間を刈り払い



防草シートにシソを植栽



羊、ヤギの放牧で緩衝帯を管理

IV 追い払い・追い上げ法

IV-a 追い払い法

集落や農地に出没した野生獣を、集落や農地から追い出す方法です。

IV-b 追い上げ法

集落や農地から離れた奥山などの目的地に野生獣を一定の方向に追い上げる方法です。

この場合、追い上げる場所に対象とする獣の生息に適した森林が存在し、かつ他の群れが存在しないことが必要です。

IV-c 追い払い・追い上げの具体的な方法

「追い払い」や「追い上げ」を実施する際の具体的な手段として、以下の方法があります。野生獣の人馴れの程度に応じて、実施手段も高度化させていくことが重要です。

いずれの方法も、できるだけ多くの住民が協力して追い払うことで効果が高まります。また、作物の作付け期だけでなく、非作付け期も含めて行うことで、農地と集落を「よいエサ場」として覚えさせないようにすることが大切です。

ステップ1：大声をあげながら、棒状のものを振り回して追う

ステップ2：動物駆逐用煙火、エアガンなどを用いて追う^{※1}

ステップ3：十分な訓練を受けた飼いイヌに追わせる^{※2}

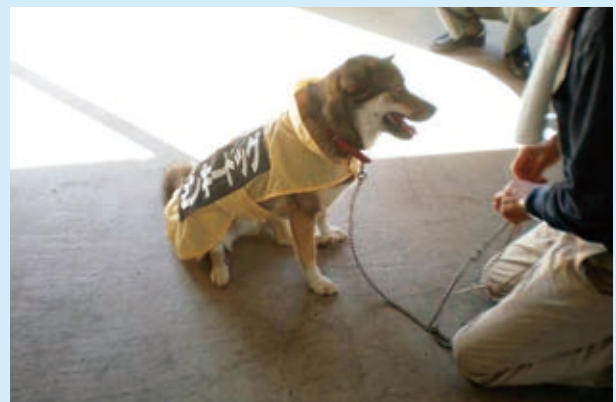
ステップ4：上記の方法に加え、接近警報システムを利用する^{※3}

※1… 動物駆逐用煙火（駆除花火等）を使用する場合は、地面に固定するなどして使用し、やむを得ず手に持って使用する場合は専用ホルダーを利用し、ゴーグルや耳栓、革手袋等防護具を着用し、取扱説明書に記されている使用方法、注意を遵守する必要があります。

※2… 「座れ、伏せ、待て」といった基本的な服従訓練や、野生獣（主にニホンザル）を追うための訓練を専門機関で行ったイヌ（モンキードッグ）とともに追い払いを行う方法です。実施の際には、実施区域やイヌを放すことについて、周辺住民の間で合意形成を図っておくことが重要です。

平成19年の法改正により鳥獣被害の防止を目的として、適正なしつけ及び訓練がなされていることなどを条件にイヌの放し飼いが認められています。

※3… ニホンザルに装着した電波発信機や目撃情報から群れの情報を収集し、通信回線等を通じて住民に情報を提供するシステム。群れの現在位置や移動方向等の情報を住民がいち早く知ることにより、収穫日の判断や効果的な追い払いに有効です。



モンキードッグ

V 防護柵

V-a 簡易侵入防止柵

小規模な農地をネットや金網、電気柵などで簡易に囲う方法です。



簡易電気柵（獣堀くんライト）



簡易電気柵（おじろ用心棒）

V-b 棲み分け柵

野生獣の行動域と人間の活動域とを明確に隔てる方法です。



溶接金網柵（イノシシが忌避するヒガンバナを併用）



金網柵（上部にサル除けネットを併用）

V-c 防護柵の設置と他の被害防止対策との組合せによる効果

- ・ 集落の大多数が参加して防護柵を設置することは、被害防止だけではなく、集落の共同体意識を高め、地域の活性化につなげることにも有効です。
- ・ 要因除去法や集落・農地環境改変法、追い払い・追い上げ法など、他の手法と組み合わせることで、防護柵の侵入防止効果が高まります。

V-d 防護柵の維持管理や設置後の営農活動

- ・ 設置後は、破損箇所や侵入がないか定期的に確認し、修繕や改良を速やかに行うことが必要です。
- ・ 柵の簡易な補修には、世代をつなぐ農村まるごと保全向上対策や中山間地域等直接支払交付金を活用することもできます。
- ・ 柵設置後の農地は、獣害を受けにくい品目を導入する等、有効利用を地域で検討しましょう。



耕作放棄地にシソを作付、加工業者に出荷（長浜市）

参考(1)鳥獣害に強い集落・ほ場の判定リスト

日頃の鳥獣害対策についてどんな取組ができているか、以下のリストで確認してみましょう。それぞれの取組項目について、「取組を行っている場合は○、行っていない場合は×」を記入します。

①鳥獣害防止施設の設置について

	取組項目	実施状況 (○ or ×)
1	防護柵の設置・管理は地域で話し合っている。	
2	防護柵は効率的な設置に心がけている。例：複数のほ場を一緒に囲う等	
3	柵越し、ネット越しの被害を受けないように作物と柵の間隔を十分にとっている。	
4	電気柵は漏電しないように下草刈りなどの管理を徹底している。	
5	集落をエサ場にしないため、被害に遭う作物は全て囲んでいる。	
6	侵入されたときは、すぐに柵の改善を行っている。	
7	廃材利用など安価な防止柵づくりを実践している。	
8	防止柵を設置しても追い払い等を行っている。	
9	防止柵は作物の目隠し効果も取り入れている。	

②ほ場とほ場周辺の環境改善

	取組項目	実施状況 (○ or ×)
1	庭や集落内の果樹(カキ・クリ等)は被害に遭わないように適切に管理している。	
2	誰も管理していない放任の果樹は伐採している。	
3	稲刈り後の2番穂や遅れ穂もエサになるので、耕起している。	
4	果菜類はサルから見えない側に果実をならせている(トマト・ナスなど)。	
5	キャンプ場などの野外施設は、ゴミ出しの規則を徹底している。	
6	クズ野菜は庭や畑にそのまま捨てずにコンポスト等を利用している。	
7	耕作放棄地の草木を刈り払って隠れ場所や住処を減らしている。	
8	耕作放棄地などに牛や羊等を放牧して雑草の管理に活用している。	
9	収穫しないと決めた野菜などは食べられる前に適正に処分している。	
10	お墓のお供え物もエサになるので、お参りが済んだら持ち帰っている。	
11	生ゴミをほ場周辺に捨てると鳥獣をおびき寄せるので、適正に処理している。	
12	コンニャク、トウガラシ、シソ、マコモなど獣害に遭いにくい作物を栽培している。	
13	食害を受けにくい栽培方法を実践している。	
14	タケノコはエサになりやすいので、竹藪を管理して、できるだけ穫っている。	
15	畑の周辺で野生化している野菜は取り除いている。	
16	被害を受けたらすぐに対処して繰り返し被害を受けないようにしている。	
17	無人直売所などは野菜を盗られないように工夫している。	
18	サルにエサを与えないように観光客などに呼びかけている。	
19	野生獣の隠れ場所になりそうな茂みなどは、なるべく減らしている。	
20	エサ場になる畑をなくすようにみんなで注意している。	

③追い払いと捕獲

	取組項目	実施状況 (○ or ×)
1	追い払いは、一部のの人に頼らずみんなで行っている。	
2	サルを見かけたら誰でもいつでも追い払うようにしている。	
3	作物に被害を与えていなくても里に近づいたサルは追い払っている。	
4	動物駆逐用煙火等による追い払いはなるべくみんなで行っている。	
5	電波発信器によるサルの位置情報は地域のみんなで共有している。	
6	電波発信器によりサルが人里に近づいてきたら先回りして追い払っている。	
7	威嚇機器(爆音器や忌避剤)は慣れが生じないように組み合わせで行っている。	
8	被害を出す個体を中心に捕獲するようにしている。	
9	捕獲計画は捕獲後の処分まで計画している。	
10	猟友会と連携を取りあっている。	
11	地域で狩猟免許の取得に取り組んでいる。	
12	捕獲だけに偏らず防除対策もしっかり行っている。	
13	効果的で効率的な捕獲に努めている。	

④その他

	取 組 項 目	実施状況 (○ or ×)
1	獣害対策は地域全体の問題としてみんなで取り組んでいる。	
2	獣害対策をみんなで話し合う場を設けている。	
3	収穫祭りや朝市、収穫体験などを開催して、地域に人が集まるようにしている。	
4	地域が活性化するように、みんなで取り組んでいる。	
5	野生獣が里山にでないよう、奥山に実のなる木を植えている。	

(「農林水産省生産局、2007. 野生鳥獣被害防止マニュアル イノシシ、シカ、サル - 実践編 -」より引用)

参考(2)点検野帳の記入方法

農地では耕作の有無や栽培作物の種類、被害の程度、柵が設置されている場合はその管理状況などを確認します。

林縁部では森林の管理状況（見通しのよさや森林の地表面の様子等）や獣道の有無、侵入経路などを確認します。

点検で得られた全ての情報は、その後の被害防止対策を検討するうえでのヒントとなるため、気付いたことはできる限り記録するようにして下さい。

また、集落周辺の環境は様々な状況により変化するため、点検は季節ごとあるいは毎年実施するなど、1回で終わらないようにしましょう。

農地 番号	種別 (田、畑、 果樹、 竹林等)	面積 (a)	耕作 ・ 不耕作	主な作付け品目 (5品目まで)	被害の程度※1 (甚、大、中、 少、無)	柵の種類 (電気、柵、 フェンス、その他)	柵の被害 管理状況 (1, 2, 3)※2	調査日	調査地点	記録者
								○○月◇◇日	□□町△△	1班
								特 記 事 項※3		
1	田	5	耕作	水稲				水稲は今まで被害なし		
2	田	10	耕作	水稲						
3	田	20	耕作	水稲						
4	畑	1.5	耕作	スイカ、ナス、きゅうり	甚	ネット (竹支柱)	3	夏野菜の収穫後に柵は撤去、サルが竹支柱を伝い侵入		
5	田		耕作	水稲						
6	田		耕作	水稲						
7	畑	1	不耕作	果樹	甚	ネット	2	サンショウの木あり、カキ、イチジク、クリの被害あり、収穫の意思あり		
8	田	5	不耕作					トラクタ耕起あり、雑草(スズメノカタビラ)あり		
9	畑	3	耕作	シソ、サトイモ						
10	竹林			タケノコ	甚			孟宗竹		
11	山林							サルが1時間以上滞在する場所、16から17に向かい移動		
12	山林							追い払いをすると16に逃げ込む		
13	植林							シイタケあり、サル目撃ほとんどなし		
14	田		不耕作					セイタカアワダチ草群生、獣の潜み場所、放牧可能		
15	田		不耕作					クズ、セイタカアワダチ草群生、イノシシによる掘り起こし痕あり		

※1 小:25%未満、中:25%~50%、大:50%~75%、甚:75%以上
 ※2 1:被害なし、2:管理されているが少し被害がある、3:柵をしているが放置
 ※3 野生動物の出没状況や人馴れの程度、様子などを記入

点検野帳の記入例

参考(3) 獣害対策情報管理データベースの活用

野帳や写真に記録した情報を一枚の地図上に書き込んでいくと、情報が整理・集約され、集落環境の全体像がわかりやすくなります。

また、対策を実施し、集落環境や被害状況が変化していった場合、その都度、新たに被害マップを作成する必要が出てきます。

一度作成した被害マップは、各農業農村振興事務所の獣害対策情報管理データベースを用いて電子データとして保存できます。



獣害対策情報管理データベースで作成した被害マップ

参考(4) 実践計画(案)の作成例

対策年次計画(案)

項目	H19	H20	H21	H22	H23	実施主体	協力機関
1. 環境改善							
1) 放任果樹の対策	←→					自治会	
① 伐採樹の選定	←→						
・第1期伐採	←→						
・第2期伐採		←→					
② 低木仕立て	←→	←→	←→	←→		農業組合	△△協議会
③ 集団果樹園	←→	←→	←→	←→		農業組合	
2) 耕作放棄地対策	←→						
① 山羊の放牧						農業組合	△△協議会
・放牧準備	←→						
② 竹林対策	←→					自治会	
・管理計画	←→						
・間引き、伐採	←→						
・竹加工検討		←→					
③ 集団菜園						協議会	
・場所選定	←→						
・設置		←→					
2. 防護柵の設置	←→						△△協議会
1) おうみ猿篋						協議会	
・設置(ほ場選定)	←→						
・設置		←→					
2) 京大電気柵	←→					協議会	
・設置(ほ場選定)	←→						
・設置		←→					
3) 恒久柵						協議会・自治会	
・設置(ほ場選定)		←→					
・設置			←→				
3. 追い払い対策	←→					協議会	△△協議会
・発信器の装着	←→						
・追い払い体制整備	←→					市・県事務所	
4. 広報、研修活動	←→					自治会・協議会	
・申合事項立て看板							
・情報提供							
・集落座談会							
・研修会							

・組織の整備(協議会の設立を承認もらう)
・全体計画について大まかな検討を行う

点検の結果明らかとなった課題(項目)について、今後5年程度を目処に、長期の実践計画を作成する。

長期計画(案)の例

長期計画でまとめた対策について、実施年度ごとに、短期の実践計画を作成する。

平成19年度 実施計画

項目	月												実施主体	予算			
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月					
果樹の対策																	
伐採樹の選定																自治会	探証金
伐採方法研修																自治会	
伐採の要務																自治会	
低木仕立て研修																花卉果樹分場	
集団果樹園候補地選定																農業組合	
集団果樹園参加者募集																農業組合	
集団果樹園植栽																農業組合	
山羊の放牧																自治会	
ほ場選定、管理人選定	←→															自治会	
入牧準備(塙、水、日除け等)		←→														自治会	材料費
入牧																	
竹林対策																自治会	
竹林の利用、管理計画作成																自治会	
電気柵の設置/恒久柵の実装																協議会	個人or集団
設置ほ場の確認																協議会	
設置研修																県事務所	
効果確認																協議会	
追い払い																協議会	
追い払い体制整備	←→															協議会	
発信器の装着	←→															市・県事務所	
行動履歴調査																農業委託	
追い払い																協議会	道具、日当
接近警報システムによる																協議会	

短期計画(案)の例

おわりに

農村を取り巻く環境は、人口減少や高齢化、担い手不足、野生獣被害の発生等厳しい状況にあり、特に条件不利地である中山間地域では顕著です。

滋賀県では、集落で話し合っって描いた農業・農村の将来像を実現させる一環として、地域の実情に応じた集落ぐるみでの総合的な獣害対策が実践されるよう支援をしています。

今回、紹介した集落環境点検は、集落の現状を正しく認識することで、野生獣の目線から獣害が発生している原因を取り除き、効果的な対策を実施していこうとする取組です。

集落環境点検や集落での話し合いを考えておられる集落や地域がありましたら、下記までお問い合わせください。

<お問い合わせ先>

大津・南部地域：

大津・南部農業農村振興事務所 農産普及課 TEL 077-567-5421

甲賀地域：

甲賀農業農村振興事務所 農産普及課 TEL 0748-63-6128

東近江地域：

東近江農業農村振興事務所 農産普及課 TEL 0748-22-7728

湖東地域：

湖東農業農村振興事務所 農産普及課 TEL 0749-27-2228

湖北地域：

湖北農業農村振興事務所 農産普及課 TEL 0749-65-6630

高島地域：

高島農業農村振興事務所 農産普及課 TEL 0740-22-6027

編 集

滋賀県農政水産部農業経営課

〒520-8577 大津市京町四丁目1番1号 TEL 077-528-3842

編集協力

滋賀県農業技術振興センター（滋賀県野生獣被害防止対策支援チーム）

滋賀県農政水産部農村振興課

発 行

平成30年（2018年）3月

滋賀県農政水産部農業経営課