

2019/3/20

岡山市野生鳥獣の生態と市街地への出没対策について

有害鳥獣の捕獲技術(わな全般)と 市街地出没対策について

株式会社 野生鳥獣対策連携センター
阿部 豪

1

有害鳥獣の捕獲技術(わな全般)

2

猟具に関する知識

3

主な捕獲方法

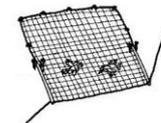
わなを用いる



銃を用いる



網を用いる



4

はこわな(檻)・囲いわな(柵)

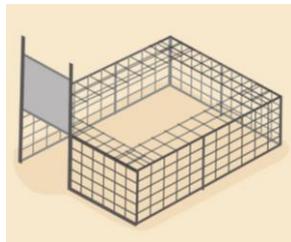
▼ わなの中に進入した獲物が、仕掛けを動かすことで扉が閉まる仕組み

【はこわな】



天井部が閉じている

【囲いわな】



天井部が半分以上開いている

5

わなの仕様

十分な拘束力と強度のあるものを選びましょう。



強度の目安(イノシシの場合)

- ・鋼線の径はΦ6mm以上
- ・メッシュの径は10cm以内
- ・ストッパーは不可欠
- ・接合部分が外れない
- ・振動で緩みやすいネジ等がない etc.

6

□ 強度が不十分なわなを使うと…

【2面開きわなで捕獲したケース】



愛媛県提供

7

□ 強度について考える



オスイノシシの捕獲(90.5kg)

8

□ 目合いが大きいわなを使うと…

【天井部を15cm目合いにしたケース(イノシシ)】



愛媛県提供

9

□ 目合いが大きいわなを使うと…

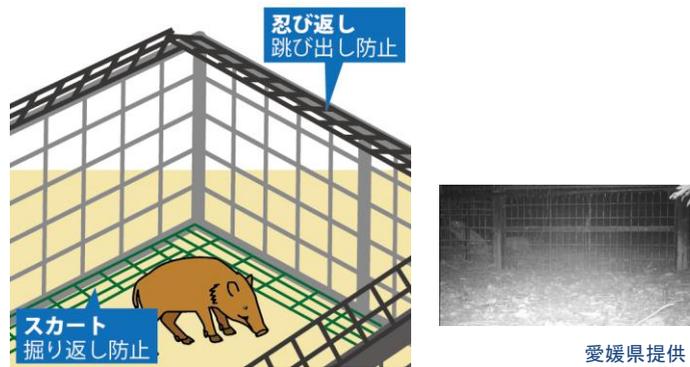
【10cm目合いでアナグマを捕獲したケース】



10

□ 囲いなかからの逃走例

【忍び返しの無い囲いわなで捕獲したケース】



愛媛県提供

11

□ サイズの小さいわなを使うと…

【小型はこわなによるアナグマ捕獲の例】



12

ストッパーと安全装置

捕獲個体の逃走防止と
作業中の事故防止に不可欠です。



13

▼ 獲物の特徴に合わせて、仕掛けを選ぶ

□一般的な仕掛けの種類



獲物の体高
に合わせて調節

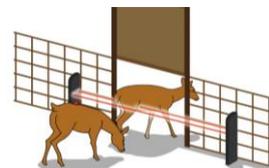
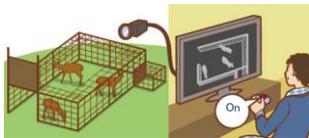


獲物の体重や馬力
に合わせて調節

14

□ICTを活用した仕掛け(遠隔方式/センサー方式)

※群れごと捕獲するのに有効です。



15

くくりわな

バネの種類	作動方式	稼働方向
<p>押しバネ</p> <p>押込む! 伸びる力を利用</p>	<p>踏み込み式</p> <p>踏むと作動</p>	<p>縦引き</p> <p>上方向に稼働</p>
<p>松葉式バネ</p> <p>踏む! 開く力を利用</p>	<p>蹴系式</p> <p>糸に触れると作動</p>	<p>横引き</p> <p>横方向に稼働</p>
<p>引きバネ</p> <p>踏む! 縮む力を利用</p>		<p>踏ね上げ方式</p> <p>中心を踏むと 罠が立ち上がる</p>

16

特徴を知って、効果的に活用しよう

押しバネ



6.5cm

横引き方式



16cm

跳ね上げ方式



21cm

縦引き方式



17

具体的な捕獲手法の検討と実践例

～わな捕獲編～

18

捕獲手法を左右する鳥獣の特徴

- 主な活動時間帯は？（夜行性／昼行性）
- 社会構造は？（単独行動／群れ行動）
- 利用環境は？（森林性／草地性／樹上性／水棲etc.）
- 食べ物は？（肉食／草食／雑食）
- 繁殖期や繁殖回数は？
- その他の特徴
（飛べる、跳べる、登れる、掘れる、泳げる、力が強い、掴める、噛み切れる、体重、体高、足裏のサイズetc.）

19

【広いスケールでの場所選定】

依存する資源を踏まえた捕獲場所の選定



イモ類(6～7月)



水稻(9～10月)



クリ
(10月)

タケノコ
(11～4月)

【イノシシの行動圏シフトの例】

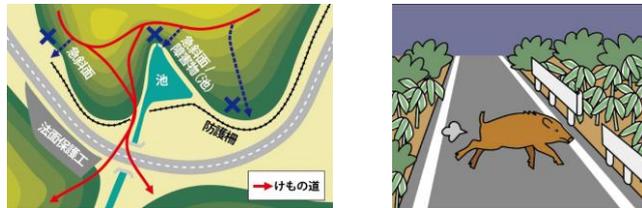


20

【捕獲場所の絞り込み】
地形を踏まえた移動ルートを検出

※動物の行動には、常に単純かつ明快な理由がある

【シカ・イノシシの捕獲場所選定の例】



21

【捕獲場所の絞り込み】
行動特性を踏まえた捕獲適地の選択

【アライグマの捕獲場所選定の例】

エサ探索や移動経路
 として利用する水系

身を隠せる
 防風林



22

【捕獲場所の絞り込み】
行動特性を踏まえた捕獲適地の選択

【シカ・イノシシの捕獲場所選定の例】

シカでは、山裾の見通しの良い場所が適しています。
 イノシシでは、下草の少ない林内の環境が適しています。



シカ捕獲に適した環境



イノシシ捕獲に適した環境

23

動物の特性を活かした
捕獲手法の選択

24

動物の特性を活かした捕獲手法の選択

【アライグマ編】

- ・夜行性
- ・手先が器用
- ・エサへの執着が強い
- ・好奇心が旺盛
- ・樹上性

○まき餌の効果

↓ NHK『ダーウィンが来た!』より



25

アライグマの捕獲手法

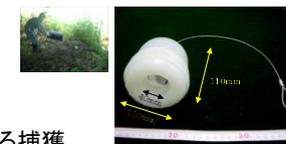
はこわなによる捕獲



エッグトラップによる捕獲



巣箱わなによる捕獲



26

動物の特性を活かした捕獲手法の選択

【シカ・イノシシ編】

- ・夜行性
- ・群れ行動(母系グループ)
- ・警戒心が強い
- ・学習能力が高く、執着が強い



○餌付けの効果



27

シカ・イノシシの捕獲手法

【はこわなによる捕獲】

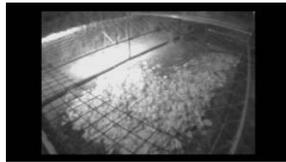


28

ICTを活用した群れ同時捕獲の例

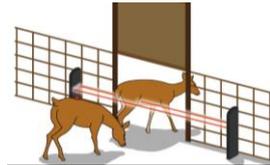
- 遠隔操作で

扉を落とす仕掛け



- 出入りをカウントして

扉を落とす仕掛け



29

ICTを活用しない群れ同時捕獲の例

鳥獣の行動特性を踏まえて、
入ることはできるが、出ることができない構造を考える。

- エサと罠を利用した

カラスの群れ捕獲の例



- 継続的な餌付けによる

サルの群れ捕獲の例



30

動物の特性を活かした捕獲手法の選択

【くくりわな編】

- ・決まったけもの道を利用する
- ・障害物を避けて歩く
- ・警戒心が強く、環境変化に敏感
- ・(特にイノシシに関して)
エサ場では鼻で土を掘り起こす



31

捕獲時の映像(オスジカ)



2010.8.15 (但東町)

32

捕獲時の映像(イノシシ)



JA高知はた 幡西営農センター
鳥獣被害対策専門員 橋村氏提供

33

忘れちゃいけない

安全な止めさし方法について
～シカ・イノシシを中心に～

34

保定の重要性

□安全かつ確実に作業するには、
獲物の動きを止めることが重要です。



35

□くりわなでの保定の例



36

□はこ・囲いわなでの保定の例

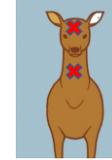


37

殺処分

□銃による殺処分

適切な射程距離や威力の銃器を選びましょう。



【実施の際の注意点】

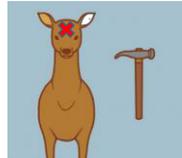
- 暴発や誤射の防止
- 矢先の安全確認
- バックストップの確保

※はこわなや囲いわなでは、跳弾に十分に気をつけましょう！

38

□ハンマーによる頭部殴打(失神)

捕獲個体の動きをよく見て、保定が必要か判断する



【実施の際の注意点】

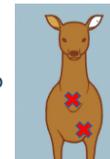
- 深追いは禁物
- 頭蓋を割らない
→失神しにくくなります
- 失神してから近づく

※オスジカやイノシシを処置する際は、必ず保定をしましょう。

39

□刃物による殺処分

捕獲個体の動きをよく見て、保定が必要か判断する



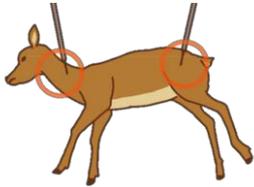
【実施の際の注意点】

- 深追いは禁物
- 刃先を人に向けない
- よく研いだ刃物を使う

※のど元の太い動脈が心臓を狙って、まっすぐ突き刺しましょう。

40

□電気による殺処分
電圧やバッテリー残量の確認を





【実施の際の注意点】

- 針先を人に向けない
- 処置の際は、保定を！
- 針をむき出しで運ばない

※過剰な電圧の増幅は、事故のリスクを高めるため推奨できません。

41

□炭酸ガスによる殺処分
大型動物には不適




【実施の際の注意点】

- ポンペの取り扱いに注意
- Boxの衛生管理の徹底を！
- 直接ガスを吸い込まない

※連続して処置する場合は、ボックスを一旦ひっくり返して排気すること。

42

安全管理に向けて
(わな捕獲編)

43

見回りの際の注意点(わな共通)

ポイント

足元に注意して、ゆっくり行動すること



- 狩猟事故で最も多いのは、転倒・転落事故です！
(全体の47%、死亡も4件！H24狩猟統計より)
- 雨で地盤が緩んでいる日や急な斜面のわなを見回る際には特に注意が必要です！
- 明るい時間帯に見回りましょう！

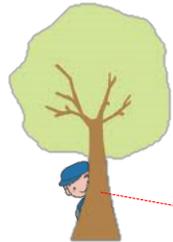
※万が一に備えて、携帯電話は忘れずに！

44

見回りの際の注意点(わな共通)

ポイント

常に獲物が捕獲されていると想定しておくこと



- 斜面の上側の
- 離れた場所から
- 大きな木の陰などに隠れて確認！

不用意に捕獲個体に、近づかない！



45

安全確認が重要！

はこ・囲いわな

- 獲物がわなから出そうでないか
- わなが壊れたり、ストッパーが外れていないか
- 捕獲した獲物がひどく興奮していないか
- わなの周囲に他の個体がないか



46

安全確認が重要！

くくりわな

- 足はきちんとくくれているか
- 捕獲した獲物がひどく興奮していないか
- 捕獲された獲物は、どこまで動けるか
- 根付けが折れたり、足やワイヤーが切れそうでないか



47

ワイヤーや足が切れることも…



48

捕獲は、楽しく安全に！

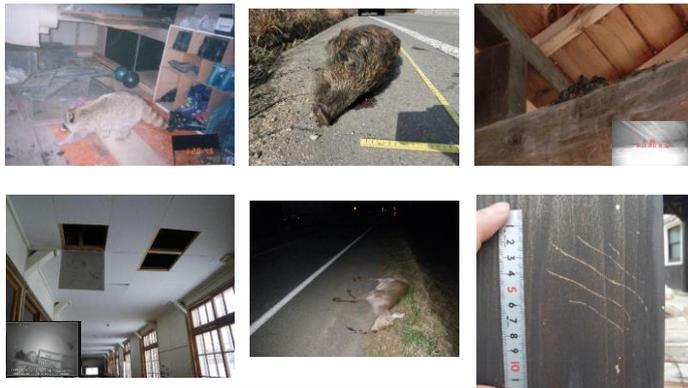
49

有害鳥獣の市街地出没対策

50

人の生活環境への出没の影響

口感染症や交通事故、咬傷、生活環境被害など



51

人慣れした野生動物は、とても危険！

元々は臆病な動物も、

- 人は襲ってこない
- 確実にエサを獲得できる

ことを学習するにつれて、
次第に大胆な行動をとるようになる



52

都市部では、餌付けが問題を深刻化させる



53

はじめは、野良猫への餌付け



54

イノシシ・ニホンザル等 市街地出没対策マニュアル

イノシシ・ニホンザル等
市街地出没対策マニュアル

平成30年3月
岡山県

- 1 はじめに..... 1
- 2 市街地にイノシシやニホンザルが出没したら...
 - ① 市民に対する日常の指導..... 2
 - 通報連絡票様式(参考例)..... 3
 - ② 現場到着時の作業..... 4
 - ③ 追い払いや捕獲の実施..... 6
 - 捕獲の手続き・方法..... 7
 - 出没対応の際に、あると便利な所持品リスト..... 7
- 3 イノシシやニホンザルを出没させないために...
 - ① 野生動物を餌付けさせないための取り組み..... 8
 - ② 野生動物の出没頻度を下げするための取り組み..... 9
- 4 市街地に出現した時の対応フロー図(例)

55

2. 市街地に イノシシやニホンザルが出没したら...

56

【興奮したイノシシの行動例】

- 背中中の毛を逆立てている
- 鼻や蹄で土をかき起こす
- 牙(きば)を「カチカチ」鳴らす
- 「ブホブホ」うなり声をあげる
- 頭を上下させ威嚇する

など



【興奮したニホンザルの行動例】

- 牙を剥きだして威嚇してくる
- ギャーギャーと吠え声をあげる
- 木を揺さぶる
- 身を乗り出してくる
- 鋭い視線でにらみつけてくる

など



61

■ 現場の安全を確保する(人の管理)

ポイント

警察などと協力して、近隣住民には不要不急の外出を控えるよう周知し、現場周辺の人払いを実施する。

【イノシシやニホンザルを興奮させる行為の例】

- 追い立てたり、大きな声を出す
- 背中を見せて逃げたり、急に走り出す
- 石を投げたり、棒で叩く
- 近づいて写真を撮る

など




NHKニュース7より(2017/6/13)

62

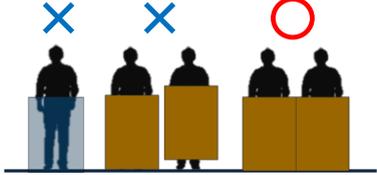
■ 現場の安全を確保する(イノシシの管理)

ポイント

交通量の多い道路や人通りの多い場所、商業施設、学校、病院などへの進行を阻止する。

【動物の習性を利用した追い払いや誘導の方法】

見通しのきかない方向へ進むことを嫌うイノシシの習性を利用した例



盾や遮蔽シートによる防護の例

63

■ 対応方針を決める

ポイント

最優先事項

人身事故の発生を防ぎ、事態を収束させること



共通認識・優先事項

- ① いたずらに動物を興奮させないこと
- ② 無理に捕獲を試みず、「山」へ帰すことを優先すること

64

③追いついや捕獲の実施

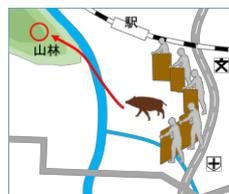
■ 出沒個体を決めた方角へ追いつい

ポイント

追いついルート上の人づいを行い、それ以外の方向への移動を遮断するよう人を配置する。

無理に追いつ立てず、出沒個体が自発的に移動するのを待つ。

方が一、動物が誘導者や追跡者のいる方へ進んだ場合は、慌てず道を開け、動物の行きたい方向へ行かせましょう。



65

■ 出沒個体を捕獲する

ポイント

捕獲することが安全かつ妥当と判断された場合は、捕獲の実行を検討する。

捕獲作業中、人や車両が現れたり、動物が過剰に興奮した場合には、ただちに作業を中止する。

【捕獲可能と判断するための条件】

- 負傷などが原因で動物が動けない状態にある
- 動物が容易には逃げられない状態にある
- 生後1年未満の小型の個体で、事故の恐れがない
- 安全に保定できる距離まで近づることができる

など



66

■ 捕獲の手続き・方法

- 有害鳥獣捕獲許可の手続きが必要。
- 通報の内容や現場の状況から、市町村鳥獣被害対策実施隊、駆除班等への出動依頼が必要と判断される場合は、速やかに市町村から依頼を行う。
- 緊急の場合であっても、少なくとも口頭により有害鳥獣捕獲許可（鳥獣保護管理法第9条）を得てください。
- 捕獲の方法は、盾での追いつ込み、捕獲檻、銃器、網などによる。

注1 なお、住宅集合地域等での銃撃は禁止されています。
(鳥獣保護管理法第38条)

注2 警職法第4条を根拠に、安全等確保の措置として警察官がハンターに猟銃を使用して駆除するよう命じることは可能。
(平成24年4月12日警察庁課長通知)

67

■ 出沒対応の際にあると便利な所持品等リスト

【資機材】

<追いつい実施時>

- 防護盾・ヘルメット・手袋
- コンパネ・遮蔽シートなど(裏の景色が透けて見えないもの)

<捕獲実施時>

- 防護盾・ヘルメット・手袋
- コンパネ・遮蔽シートなど(裏の景色が透けて見えないもの)
- 保定具(捕獲ネット、さすまた、たも網、鼻くり、足錠、ランチャーネット(サル)など)
- 保定用ロープ(伸縮性が低く強度のあるもの)
- はしご・脚立など(水路内に閉じ込めた動物を捕獲する際)
- 止めさし用具
- シート・搬送用BOX(止めさし後の死体を運ぶのにあると便利です)

68

「緊急捕獲」の実習光景



ネットに絡めて



盾で抑えて、叩く



69

「緊急捕獲」の実習光景

盾の隙間から
ネットランチャーで・・・



長い柄の棒に
足錠を固定して・・・



70

【装備品】

- 地図(地形や水路の位置などが詳しくわかるもの)
(追い払いの方角やルート決定、
進ませたくない方角の検討があると便利です)
- 無線機(ヘッドセットがあると、両手が自由に使えるので便利です)
- 携帯電話
- 緊急連絡先メモ
- 応急処置セット



71

3. イノシシやニホンザルを出没させない ために・・・

【発生要因ごとの対応】

- ① 農作物や庭の果樹、生ゴミなどにつられての出没
→野生動物を餌付けさせない取り組み
- ② 何かに追われて山から飛び出したり、
海から泳ぎ着くような偶発的な出没
→数を減らして、発生頻度を下げるとの取り組み

72

①野生動物を餌付かせないための取り組み

■ イノシシやニホンザルに食べ物を与えない！

ポイント

直接的な餌付けだけでなく、間接的な餌付け行為にも気をつける。

【間接的な餌付けとなる行為の例】

- ノラ猫やノラ犬、放し飼いのペットにエサを与える
- 囲いの無いゴミ捨て場に夜のうちに生ゴミを出す
- 不要な農作物を農地周辺に捨てる
- 柵をせずに農作物を育てる
- 収穫しなくなった柿や栗の木を放置する など



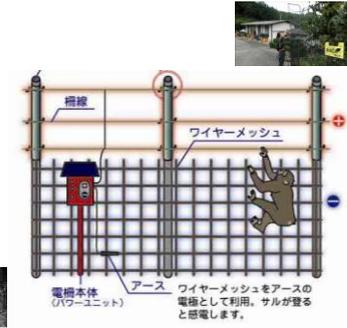
73

■ 農作物は柵などで防護する！

ポイント

加害動物に合った柵を設置し、適切に管理することが重要です。

【獣種の特性に合わせた柵の設置例】



74

■ やぶや竹林を整備し、 隠れる場所を作らない！

ポイント

動物にとって、集落を居心地の悪い環境に保つことが重要です。



75

②野生動物の出没頻度を下げる取り組み

■ 捕獲によって イノシシやニホンザルの生息数を抑える！

ポイント

市街地周辺に生息する動物の数を減らすことで、偶発的な出没の発生確率を下げることができます。

【市街地周辺で安全に捕獲を行うための注意点】

- 自治会などを通じて、地域住民に捕獲場所や捕獲実施期間を周知する。
- わなの設置場所には、規制線を張ったり、注意喚起看板を掲示する。
- 捕獲した動物を長く放置しておく危険です。わな用電波発信機などを活用して、わなの作動状況を監視できるようにしておく便利です。

76

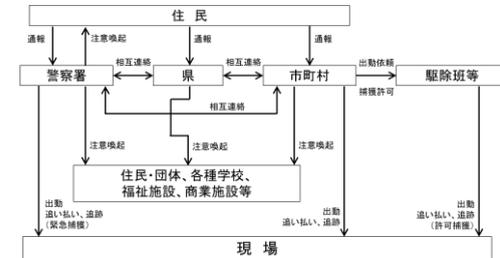
4. 市街地に出没した時の対応フロー図

77

■ 関係機関への速やかな情報提供と連携体制の構築を！

ポイント

あらかじめ連絡体制を整備し、それぞれの機関の役割分担を明確にしておくことが重要です。



78

おまけ
ツキノワグマの出没に備えて・・・

79



80

■被害が発生しやすい状況



※人家のすぐ裏の
柿の木に執着したケース



81

クマの痕跡について

クマの痕跡を見つけたら、通報を！

82

クマの痕跡を知る(糞1)



【特徴】

- 量が多い
- 形状は様々
- 単一の食べ物で構成されていることが多い。
- 未消化の場合が多い。



83

クマの痕跡を知る(糞2)



84

クマの痕跡を知る(糞3)



85

クマの痕跡を知る(糞4)



86

参考(タヌキのため糞)



タヌキのため糞は、時間経過の違う糞が多く混ざる

87

クマの痕跡を知る(食痕)



【特徴】

- 被害量が多い
- 一か所にとどまって食えることが多い
- 被害地がひどく荒れる

88

クマの痕跡を知る(クマ棚1)



89

クマの痕跡を知る(クマ棚2)



【特徴】

- 一か所にとどまって食べる際、周囲の枝を折り、鳥の巣のような座り場を作ることが多い

90

クマの痕跡を知る(クマ棚3)



91

クマの痕跡を知る(爪痕1)



92

クマの痕跡を知る(爪痕2)

【特徴】

- 爪の幅は2~3cm程度
- 長く滑る場合と、突き刺したような跡が残る場合がある



93

クマの痕跡を知る(足跡1)

【特徴】

- 人間の手のひらくらいの大きさ
- 爪痕は、残らないこともある



94

クマの痕跡を知る(足跡2)



95

クマの痕跡を知る(足の裏の形と大きさ)



96

クマの痕跡を知る(足の裏の形と大きさ)



97

クマの痕跡を知る(歩き方)



98

関係機関で連携して、事故の防止と
速やかな問題解決に努めましょう！

99