

錯誤捕獲に係わる問題点とその対応

株式会社野生動物保護管理事務所

主任研究員・獣医師 中島 彩季

1

本日の研修内容

- 錯誤捕獲の実際
- 錯誤捕獲個体の放獣作業と体制整備
- 危険事例と予防対策

2

本日の研修内容

- 錯誤捕獲の実際
- 錯誤捕獲個体の放獣作業と体制整備
- 危険事例と予防対策

3

錯誤捕獲の実際

錯誤捕獲に潜むリスク（人側）

人身事故の発生

- ・ 捕獲従事者や通行人などの安全面の確保が難しい
- ・ 実際に事故は発生している

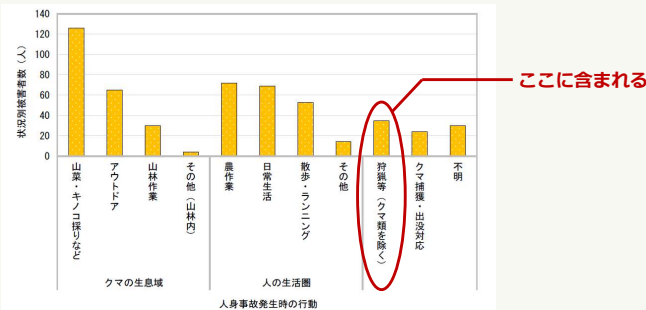


図 4-3-6 クマ類による人身被害発生時の被害者の行動

環境省資料（2016～2020年度）より作成

日常生活：庭仕事や通勤・通学、新聞配達など

狩猟等（クマ類を除く）：クマ類以外の獣種及び獣種不明の狩猟および許可捕獲など
クマ類捕獲・出沒対応：錯誤捕獲個体の放獣作業、追い払い、パトロール、狩猟など

引用：クマ類の出沒対応マニュアル改訂版－（環境省）

4

錯誤捕獲に潜むリスク（人側）

それ以外にも・・・

- ・対象動物（シカ・イノシシ）の捕獲効率の低下
- ・捕獲従事者の捕獲意欲の低下
- ・行政コストの増加

参考：錯誤捕獲問題から目をそらし続けることはできない（山崎ら,2020）

錯誤捕獲に潜むリスク（クマ側）

アニマルウェルフェア上の問題

- ・捕獲個体は身体的、精神的ストレスを受ける
- ・損傷の程度によっては、その後の生活力に影響する可能性
 - ※重度損傷を受けた個体が再捕獲される事例もある
 - ※衰弱&重度損傷の場合は、生命維持に悪影響を及ぼす可能性大



捕獲後数日間経過した状態

皮膚が壊死している
(脱落する可能性大)



くくりわなによる重度損傷

4年後の経過



歯の折損・歯槽骨の骨折

5か月後の経過



錯誤捕獲の実際

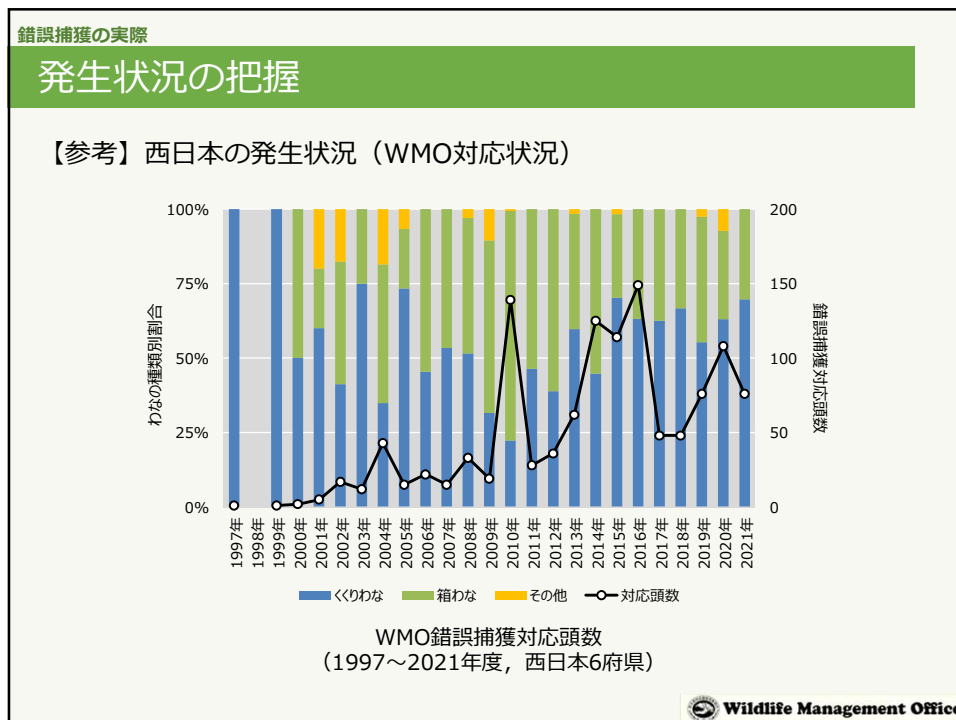
発生状況の把握

実態の把握ができていない

- 錯誤捕獲発生時の報告義務が無い
- 放獣作業を行政主導で実施している自治体では集計可能

Wildlife Management Office

7



8

発生状況の把握

実態の把握ができていない

- 錯誤捕獲発生時の報告義務が無い
- 放獣作業を行政主導で実施している自治体では集計可能



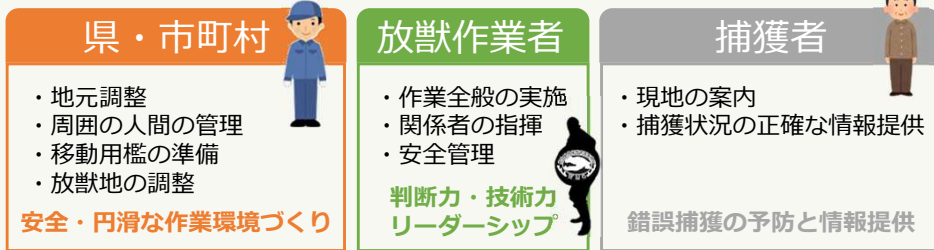
対応策を考える上でも現状把握は大事

- 錯誤捕獲が発生しやすい時期や場所はある？
- くくりわなと箱わな、どちらでの発生が多い？
- 誘引餌による違いはある？ など

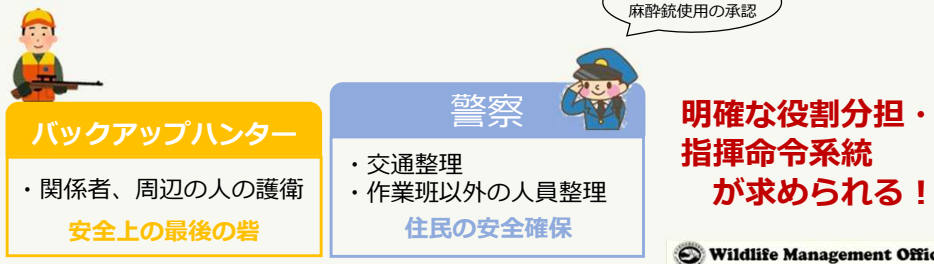
本日の研修内容

- 錯誤捕獲の実際
- 錯誤捕獲個体の放獣作業と体制整備
- 危険事例と予防対策

放獣作業関係者とその役割（例）



※危険な場合のみ



放獣作業の流れ（例）



放獣作業の流れ（例）



通報・出動要請

- ・ 通報者から必要な情報を収集 / 現場確認
 - ※現場の状況によって必要な装備、体制が異なるので可能な限り多くの情報を収集
 - ※人身事故発生の恐れもあるため、現場確認は可能な範囲で実施
- ・ 放獣作業への連絡、集合場所等の調整
- ・ 移動用檻の準備、**放獣場所の調整**
(必要に応じて)
- ・ 周辺住民への注意喚起、交通規制
- ・ バックアップハンター、警察への出動要請

放獣作業の流れ（例）



① 現場での打合せ

- ・ 捕獲地点から50m以上離れた場所で実施
- ・ 捕獲状況の確認
- ・ 作業内容や手順、役割分担の確認



② 接近・麻酔投与

- ・ 安全な接近ルートを選択して接近
- ・ 目測で体重を推定し、麻酔投与
- ・ 不動化を確認したら個体を保定
- ・ 体重計測後、不足分を追加麻酔



放獣作業の流れ（例）



- ・作業全般
 - 耳標・マイクロチップによる標識付け
 - 外部計測、サンプリング（採血、抜歯）
 - （あれば）発信機装着
- ・麻醉管理
 - 覚醒兆候のチェック
 - 追加麻醉や作業中断の判断



- ・移動用檻に個体を収容
- ・麻醉の拮抗薬を投与
- ・檻のストッパーを確実に固定

放獣作業の流れ（例）



- ・移動用檻を移送用車両にて運搬
- ・移動中も時折個体の様子を観察
- ・到着後に檻のストッパーを確認




- ・麻醉からの完全覚醒を確認
- ・必要に応じて忌避条件付けを実施
- ・車内からロープを利用して扉を開放
- ・安全確認後、撤収

事前に確認・調整しておくこと

* 錯誤捕獲発生後は**安全**かつ**速やかに**個体を放獣することが求められる

* 様々な状況が想定されるため、あらゆる現場への**対応力**が求められる

- 
- ↓
- ① 必要な人員の確保
 - ② 実施体制の整備
 - ③ 放獣場所の調整
 - ④ 移動用檻の確保
 - ⑤ 装備の充実
 - ⑥ 捕獲個体からの情報収集

事前に確認・調整しておくこと

① 必要な人員の確保

- 責任者（全体の指揮命令）1名
 - 麻酔管理者1名
 - 保定ほか作業員2名
 - 護衛要員（不測の事態に備えた銃器所持者）1名
- } 熟練者であれば兼任しても良い

<求められる人材>

- クマ類の生態及び捕獲に関する専門的な知識を有する者
- 放獣作業の熟練者
- 麻酔管理者としての麻酔技術者及び獣医師

事前に確認・調整しておくこと

①必要な人員の確保

* どうやって人材を確保するのか？

継続した配置が重要

- 自治体の予算規模、研修体制等に応じて選択

人員配置の形態	メリット	デメリット
外部組織への委託	<ul style="list-style-type: none"> 専門的技術を有する組織へ委託するため、人材育成の必要性は無い 雇用に比べて比較的安価に実施可能 	<ul style="list-style-type: none"> 委託先が近隣に無い場合、委託先の確保が難しい場合がある 事案発生から到着までに時間がかかる場合がある
非正規（嘱託）職員の配置	<ul style="list-style-type: none"> 正規職員よりも安価に配置可能 捕獲者への改善指導が行いやすい 	<ul style="list-style-type: none"> 研修に費用と時間がかかる 任期付き雇用のため継続的な取組みや人材確保に課題がかかる
正規職員の配置	<ul style="list-style-type: none"> 継続的な取組みが可能 捕獲者への改善指導が行いやすい 	<ul style="list-style-type: none"> 導入には自治体の固定費用が必要 研修に費用と時間がかかる 人材を育成しても異動になることがある

参考：クマ類の出没対応マニュアル-改訂版-（環境省）

事前に確認・調整しておくこと

②実施体制の整備

- 錯誤捕獲発生から放獣作業までの対応フロー・連絡体制を整備しておく
- 様々な状況を想定する
- 関係者間で対応フローや連絡体制、役割分担等を予め共有しておく

<連絡体制の一例>



参考：クマ類の出没対応マニュアル-改訂版-（環境省）

事前に確認・調整しておくこと

②実施体制の整備

役割分担の明確化

- 必要な作業と、誰が何を担うかを整理する

関係機関・従事者

- 都道府県担当者
- 市町村担当者
- 捕獲者
- 猟友会
- 専門職員
- 民間専門事業者
- 集落等代表者



実施作業項目

- 捕獲許可等の確認（適法性の判断）
- 放獣作業の安全確保
- 放獣場所の調整・確認
- 集落への周知
- わなの危険性の判断（くくりわなの根付け状況、構造の欠陥等）
- 移動用檻の準備
- 確実な化学的不動化（麻酔）作業
- 捕獲個体の特徴の記録、標識装着
- 捕獲履歴の確認
- 必要な試料の採材
- 放獣地点への移送
- 放獣地点における道路の封鎖、危険周知

参考：クマ類の出没対応マニュアル-改訂版-（環境省）

事前に確認・調整しておくこと

②実施体制の整備

* 整備する上でのポイントは？

- マニュアルの整備**
 - 関係者間での情報共有
 - 新任担当者への引継ぎ
- 出勤前に情報収集が必要な事項を整理**
 - 道路からの距離、根付の状態、子グマかどうか等
⇒危険事例か否かの判断
- 護衛（バックアップハンター）の安全管理**
 - 例）待機位置、発砲のタイミング
- 捕獲者（狩猟者）への事前周知も忘れずに**
 - 注意喚起
 - 錯誤捕獲が発生した場合の対応・連絡先

事前に確認・調整しておくこと

③放獣場所の調整

- 速やかな放獣を実施するため、関係者、関係機関（地権者、近隣集落等の代表者、周辺自治体）と協議の上、事前に放獣場所を決定しておく
- 同一集落内や同一市町村内で調整されることが多い
- 放獣地点周辺に人の入り込みがないか事前に情報を確認する

<参考> 放獣場所の適地

* 車や人の往来が少ない

...可能性がある場合は、可能な限り道路を封鎖する

* 放獣後にクマが崖から落下したり、溺水したりすることが無い

* 開けて見通しが良く、クマが逃走する様子が観察できる

事前に確認・調整しておくこと

④移動用檻の準備

- 持ち運びのしやすさ、内部の確認のしやすさなどを考慮する
- 扉のストッパーは必須
- 扉を開ける際にロープで引っ張りやすい構造だと望ましい
- 経年劣化の確認・修理など、メンテナンスを忘れずに！



事前に確認・調整しておくこと

⑤ 装備の充実

- 安全に放獣対応を実施するために、装備を充実させる必要
- 万が一クマから攻撃を受けた場合にも備える

<装備品の例>

- ヘルメット
- クマスプレー
- 防護盾
- 籠手
- 双眼鏡
- 無線



クマスプレー・防護盾は要練習！

事前に確認・調整しておくこと

⑥ 捕獲個体からの情報収集

- 放獣対応時に記録する項目を整理し、**記録票を作成**
- 科学的データの蓄積
 - **外部計測値（体重、全長、足サイズ等）** ⇒ 対策への応用
 - **血液、体毛** ⇒ DNA分析、食性解析、疫学調査など
 - **歯** ⇒ 年齢査定
- 捕獲経歴の蓄積
 - **マイクロチップ・耳標の装着** ⇒ 個体数推定
- その他
 - **わなの状況（くくりわなの根付け、強度等）** ⇒ 危険事例の蓄積
 - **麻酔の記録（投与量、経過時間等）** ⇒ より安全な放獣作業

本日の研修内容

- 錯誤捕獲の実際
- 錯誤捕獲個体の放獣作業と体制整備
- 危険事例と予防対策

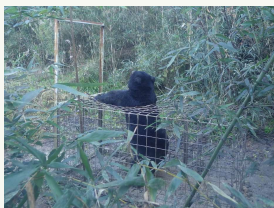
危険事例と予防対策

箱わなの危険性

- 檻を破壊して脱出



- クマ脱出口から脱出



扉にストッパーが無い場合、
暴れている拍子に扉を開ける可能性も！

くくりわなの危険性

- ワイヤーの掛かり方が不十分

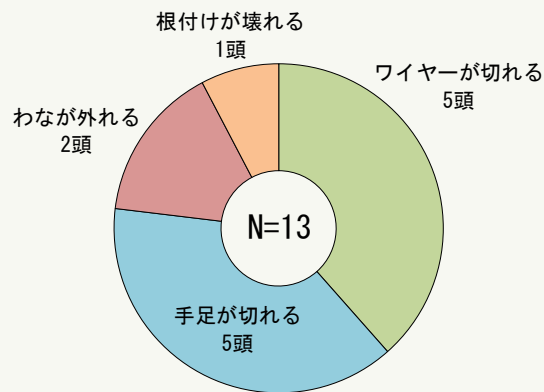


- 根付やワイヤーがはずれる／足がちぎれる



くくりわなの危険性

【参考】様々な理由での逃走事例がある

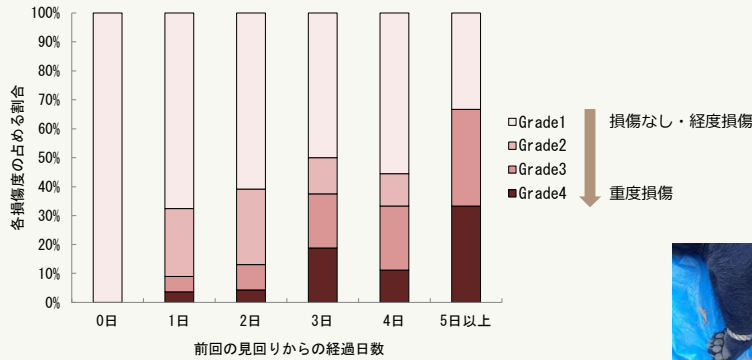


WMO対応逃走事例
(2008～2018年度, 西日本6府県)

※改変：クマ類の錯誤捕獲の現状と課題—西日本のツキノワグマの事例について—
(中川,2020)

くくりわなの危険性

【参考】捕獲から時間が経過するほど、拘束部に重度損傷を負う可能性大
⇒脱落・逃走のリスク上昇

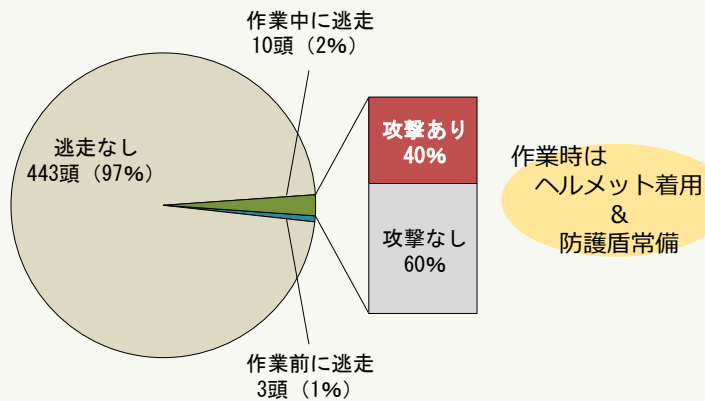


見回り間隔とわなによる損傷度の関係
(2008~2018年度, 西日本6府県)

※改変：クマ類の錯誤捕獲の現状と課題—西日本のツキノワグマの事例について—
(中川,2020)

くくりわなの危険性

【参考】接近時に個体が逃走し、攻撃された事例は過去4件



WMO対応時逃走・攻撃事例
(2008~2018年度, 西日本6府県)

※改変：クマ類の錯誤捕獲の現状と課題—西日本のツキノワグマの事例について—
(中川,2020)

子グマが捕獲された場合

周辺に母グマがうろつく可能性があり、非常に危険！！

- 子グマが捕獲された場合は要警戒。周囲の気配を常に確認する
- 母グマが執着している場合、爆竹などで追い払う必要



子グマが捕獲された場合

可能であれば現地で放獣することを検討

- 母グマが子グマを探して周囲を徘徊する可能性
- 子グマが母グマを探して彷徨う可能性
- 母グマと再会できない場合、子グマが衰弱死する可能性

※母グマが捕獲され、周辺に子グマがいる場合も同様

※事前に地元と調整の上、了承を得ておくのが望ましい

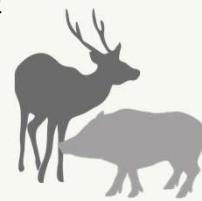
錯誤捕獲を防ぐには

① クマの痕跡が確認されたら捕獲中止

- ・ 箱わなにクマが餌付いた時に、稼働中止や移設
- ・ わな付近でクマの痕跡が確認されたら、稼働中止や移設

② クマを誘引しない

- ・ わな周辺への捕獲個体残滓の放置禁止
- ・ (シカ目的の場合) 誘引捕獲の推奨
※ハイキューブなどシカを選択的に誘引するエサを選択



錯誤捕獲を防ぐには

③ 箱わなにはクマスルー推奨

- ・ 人が近づいた際に出てくる可能性
- ・ クマスルーから出入りして餌付く可能性
- ・ 一回でも脱出が確認されたら移設



実際のところ・・・

錯誤捕獲を防ぐ効果的な方法はない



錯誤捕獲が起きた際のリスク回避も重要！！

錯誤捕獲による事故を防ぐには

- くくりわなの**根付は強固な固定物**（直径20cm以上の生木）
- 脆弱なわなは使用しない
- 見回りは**原則毎日**実施
- 遠方から**見通しのいい場所**にわな設置



ありがとうございました

