都道府県による 広域捕獲の実施について

市川 哲生 株式会社BO-GA

令和5年6月23日(金)

令和5年度農作物鳥獣被害防止対策研修

アウトライン

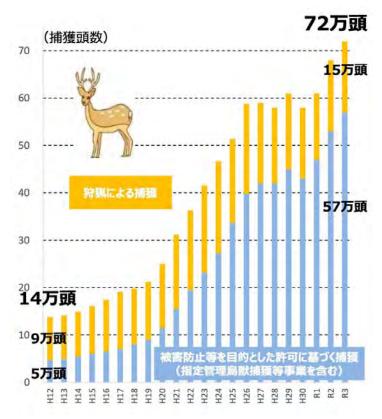
	大見出し	小見出し
1	単に捕獲数を求めるのではない、捕獲事業への理解	1-1 「リソース」の考え方
		1-2 個体数管理の二つの戦略
		1-3 被害抑制につながる捕獲とは
2	広域捕獲事業とは?	2-1 広域捕獲事業の仕組み
		2-2 広域捕獲事業の趣旨
		2-3 事業成果を挙げる捕獲の進め方
3	広域捕獲事業の活用法	3-1 捕獲事業における課題
		3-2 広域捕獲を活用する意義
		3-3 求められるそれぞれの主体性
		3-4 事業で試行したいこと
4	広域捕獲事業の具体的設計	4-1 調査の重要性
		4-2 事業地の設定方法
		4-3 事業設計

1

単に捕獲数を求めるのではない、 捕獲事業への理解

1-1 「リソース」の考え方

• 過去最大の捕獲頭数を得るも、分布拡大は止まらず。



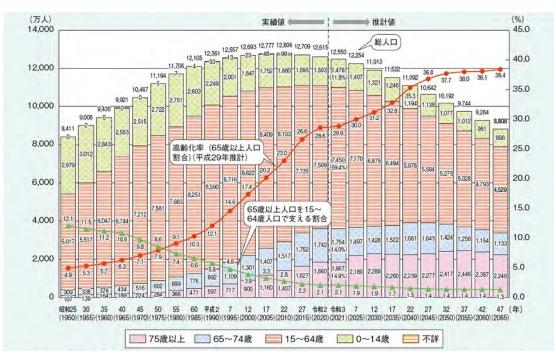


出典:環境省報道発表資料 (https://www.env.go.jp/press/109239.html)

出典:農林水產省HP(https://www.maff.go.ip/i/seisan/tvozvu/higai/attach/pdf/index-20.pdf)

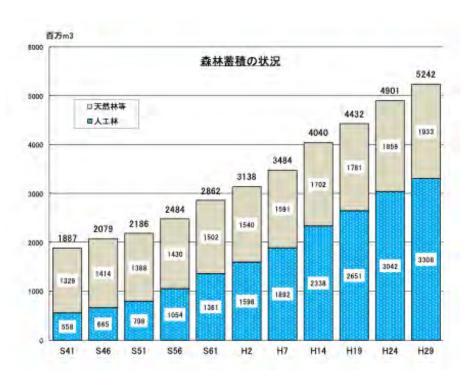
1-1 「リソース」の考え方

• 人間社会は縮小し、動物社会は拡大する。



出典:内閣府HP「令和4年版高齢社会白書(概要版)」

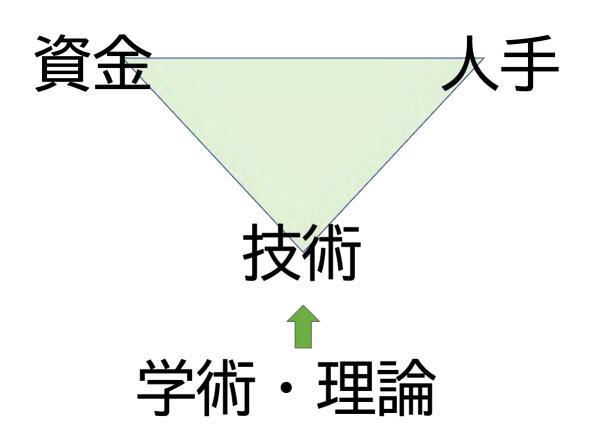
(https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2022/html/gaivou/s1 1.html)



出典:林野庁仆「森林資源の現況 (平成29年3月31日現在)」 (https://www.rinya.maff.go.jp/j/keikaku/genkyou/h29/attach/pdf/2-1.pdf)

1-1 「リソース」の考え方

・施策推進には、「人手」と「予算」の両方が不可欠。

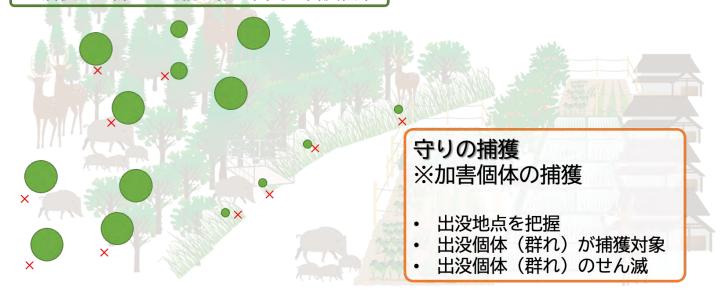


1-2 個体数管理の二つの戦略

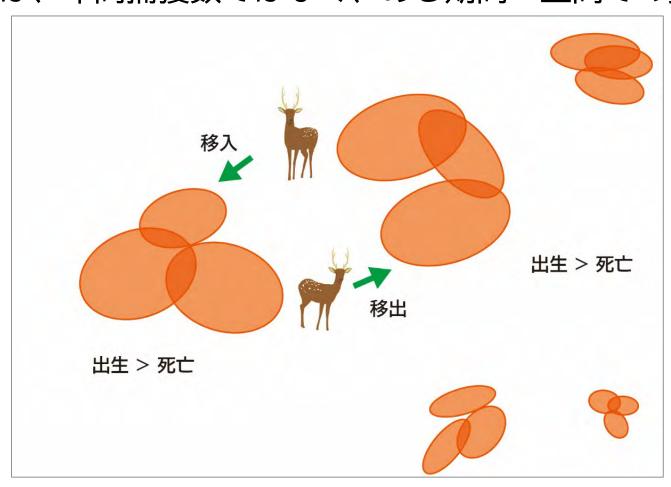
• 捕獲数だけが重要なのではない、攻めの捕獲と守りの捕獲の認識。

攻めの捕獲

- ※面的な密度抑制、分布拡大の抑制
- 潜伏地点(範囲)を把握
- 潜伏する群れが捕獲対象
- 潜伏する群れを可能な限り面的に密度低下

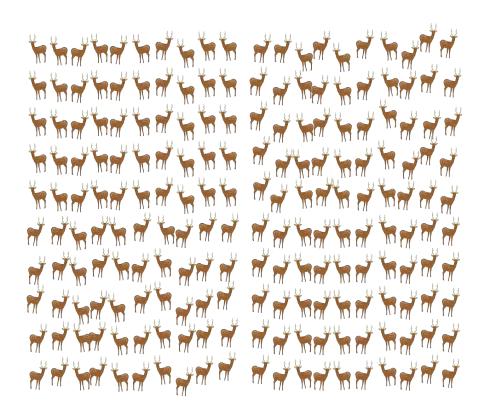


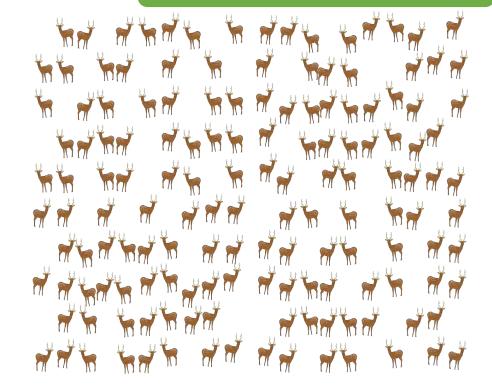
・被害抑制は、年間捕獲数ではなく、ある期間・空間での捕獲数。



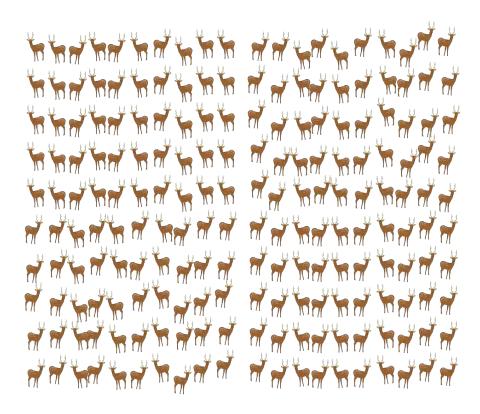
・広い空間に1ヶ月で50頭を捕獲する場合・・・被害抑制効果は低い。

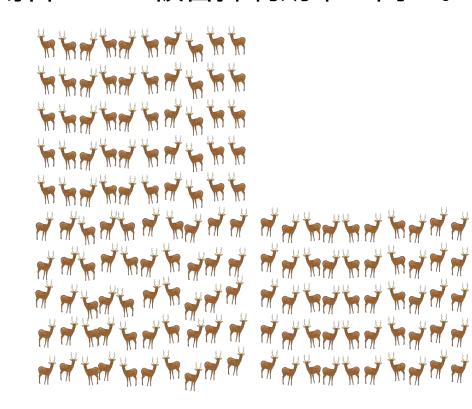
加害個体は一定程度、存在し続ける から、被害は止められない





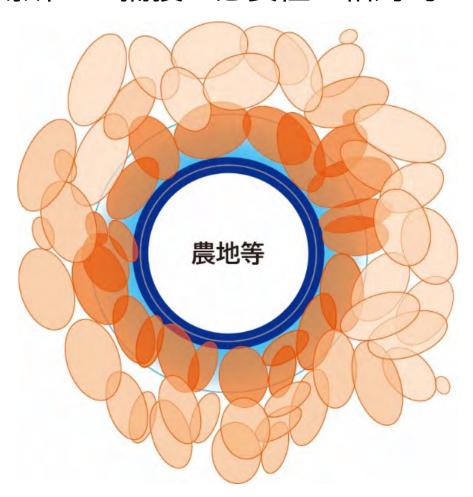
・狭い空間で1ヶ月で50頭を捕獲する場合・・・被害抑制効果は高い。





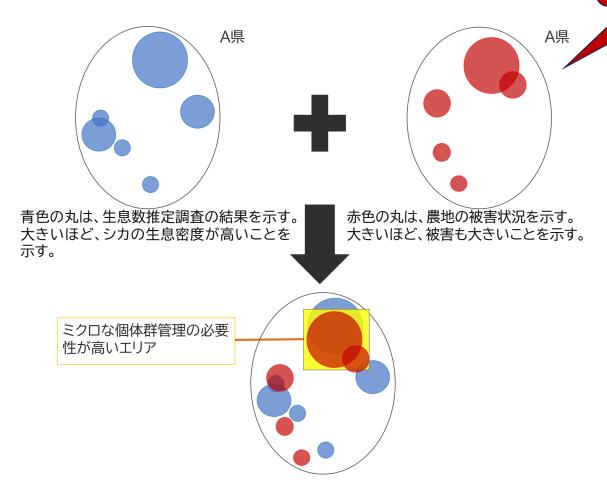
*狭い空間での捕獲をどう効果的に配置して、被害を抑制するかが重要。

• 農地等から離れた場所ほど捕獲の必要性は相対的に低下する。



•目的は、捕獲ではなく、被害抑制である!

被害の指標化が 大きな課題

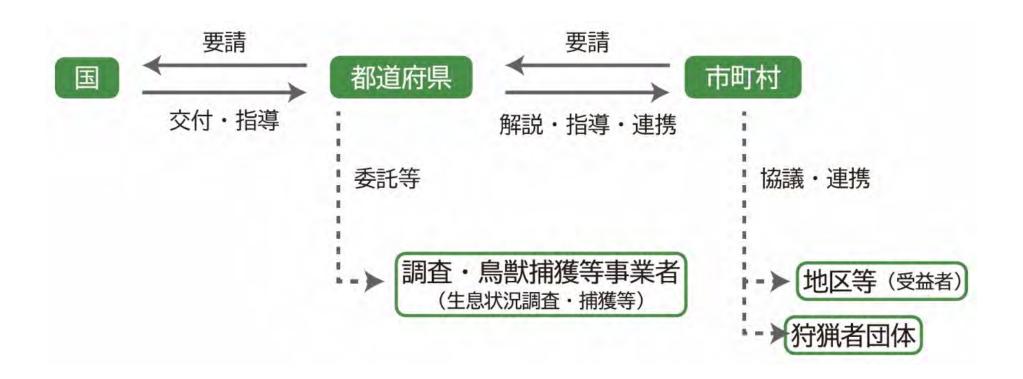


2

広域捕獲事業とは?

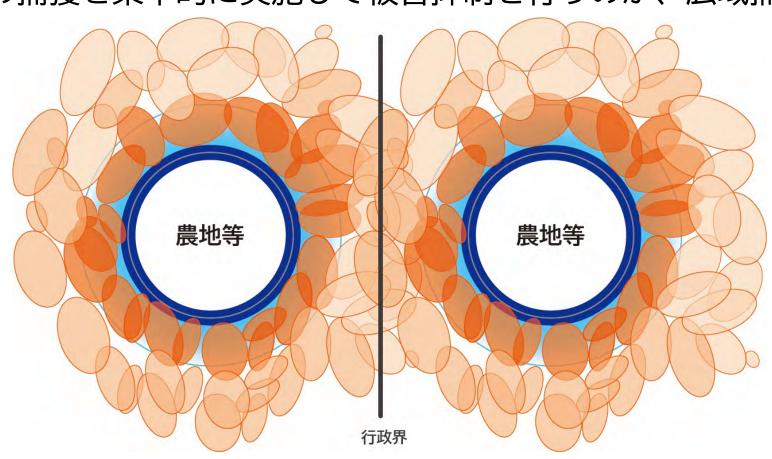
2-1 広域捕獲事業の仕組み

• 市町村の要請に応じて、都道府県が行う攻めの捕獲を意図した事業 。



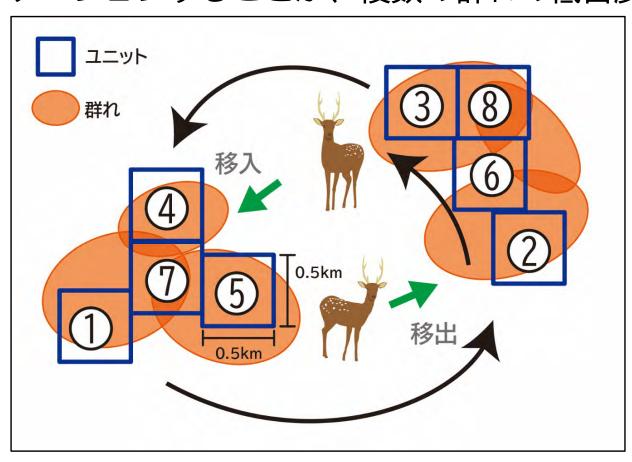
2-2 広域捕獲事業の趣旨

単独の市町村の守りの捕獲では被害抑制に至らない場合に、都道府県が攻めの捕獲を集中的に実施して被害抑制を行うのが、広域捕獲。



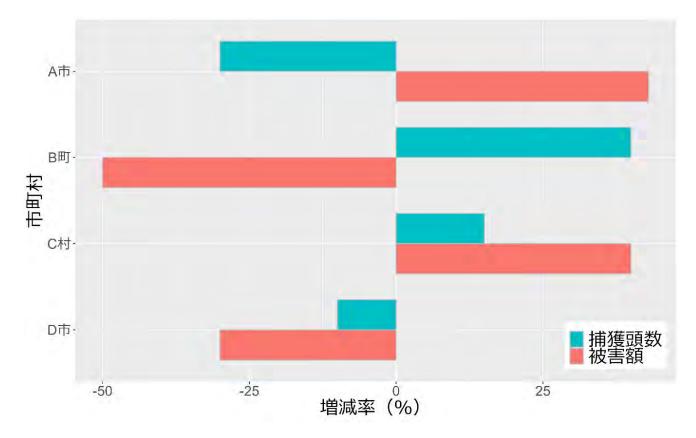
2-3 事業成果を挙げる捕獲の進め方

事業地内に設定した複数のユニットを0.5か月から1か月程度を1クールとしてローテーションすることが、複数の群れの低密度化に有効。



2-3 事業成果を挙げる捕獲の進め方

都道府県は、市町村の被害状況や統計データ等をもとにして支援すべき市町村(地域)を抽出し、該当する市町村に働きかけることが重要。



3

広域捕獲事業の活用法

3-1 捕獲事業における課題

• 有害捕獲は、市町村が主体となる「業務」。

Q	A
有害捕獲で万が一の事故が生じた場合、市町村が責 任を追及されるのか?	・ 依頼者からの要請を受けて具体的な計画(被害防止計画)を策定し、それに基づいた具体的な行為
市町村長が有害捕獲の許可を申請して自らに許可を 発出、狩猟者が従事者になっている場合、万が一の 事故に対して責任を負うのか?	であるため、注文または指揮監督している状況といえることから、責任を負いうる。 ・ 民法715、716条の共通項である「報償責任」である。
捕獲許可申請に対して、個人に許可を発出しているだけの場合も行政機関が管理責任を負うのか?	 地方公共団体としても住民への被害が生じないよう、どのような対策をしていたかが問われる。丸投げであれば、注意義務を果たしていないことを追求される余地はある。 市長から指示書が発出され、捕獲従事者が稼働するのであれば注文者は市長であり、責任を負いうる。

出典:関西広域連合「野生鳥獣対策検討業務」令和4年度業務成果より

3-1 捕獲事業における課題

• 有害捕獲は、市町村が主体となる「業務」。

	【市町村直轄事業】 鳥獣被害対策実施隊	【市町村委託事業】 捕獲隊
概要	隊員を任用(または任命)し、非常勤公務員とし て従事	一般に市町村から猟友会支部への委託、もしくは 猟友会員個人への委託
捕獲 許可	パターン1:首長→首長に対する法人許可の発出。捕獲従事者に個人が名前を連ねる。 パターン2:首長→個人に対する許可の発出。 *パターン1が一般的。	
業務管理	パターン1:市町村が隊員の活動を管理 パターン2:猟友会支部へ委託	市町村から猟友会支部へ委託

3-1 捕獲事業における課題

• 「狩猟者に指示はできない・・・」と言っている場合ではない。

鳥獣保護管理法と鳥獣被害防止特措法との連携 ○ 鳥獣対策に関しては、環境省と農水省が連携して実施しており、鳥獣保護管法は生物の多様性の確保、生活環境の保全又は農林 水産業の健全な発展を図るための全般的な役割を果たし、鳥獣被害防止特措法は農林水産業被害対策が中心となっている。 鳥獣保護管理法(環境省) 鳥獸被害防止特措法 (農林水産省) 【目的】鳥獣の保護及び管理を図るための事業の実施、猟具の (目的) 農林水産業等の鳥獣被害防止のための施策の総合的 使用に係る危険の予防することにより、生物多様性の 推進により、農林水産業の発展、農山漁村地域の振 確保、生活環境の保全及び農林水産業の健全な発展寄与。 国 基本指針 (環境省) 基本指針 (農林水産省) 大臣協盟 国指定鳥獣保護区の管理等 (整合性) 基本指針に即して作成 鳥獣保護管理事業計画 (欄が行う全般的な黒獣保護管理事業の実施に関する計画:必須) **懋管理全船** 被害対策中心 【都道府県】 第1種特定鳥獸 第2種特定鳥獣 保護計画 管理計画 (減少している鳥獣の保護 (増加している鳥獣の管理 に関する計画:任意) 指定管理鳥獣捕獲等事業 都道府県知事協議 に関する実施計画 (整合性) (集中的・広域的管理の必要がある指定管理 鳥獣の捕獲等事業に関する実施計画:任意) 基本指針に即して作成 【市町村】 被害防止計画

- 有害捕獲は、社会的ニーズに基づいて行政 計画(第二種計画及び被害防止計画)に 沿って実施
 - → 有害捕獲は、市町村に実施主体 としての責任が生じる
 - 第三者に対する賠償責任等が生じた際には、行政は実施主体としてその紛争から 逃れることはできない
 - 猟友会支部への委託業務において、果たして任意団体に第三者への賠償責任を負わせることが妥当か?

民法715条(使用者等の責任)

「ある事業のために他人を使用する者は、被用者がその事業の執行に ついて第三者に加えた損害を賠償する責任を負う。」

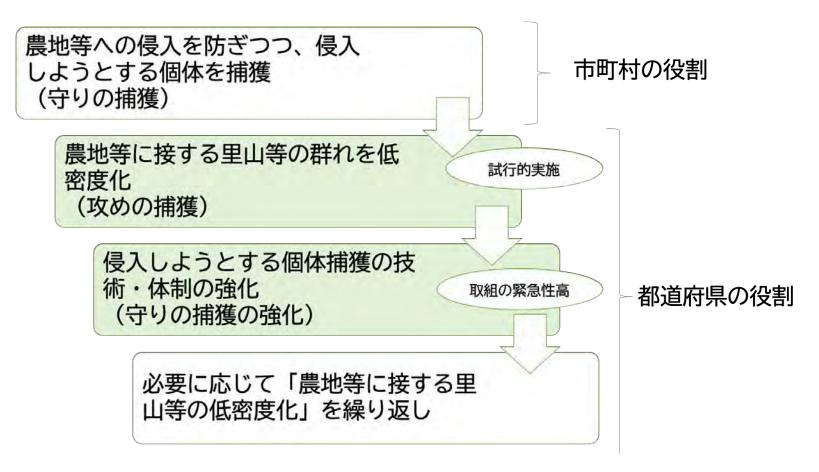
民法716条(注文者の責任)

「注文者は、請負人がその仕事について第三者に加えた損害を賠償する る責任を負わない。」

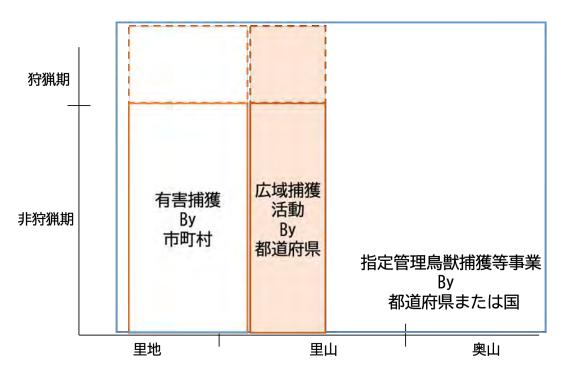
- 市町村にとっては、有害捕獲の適正化の契機に。
- 都道府県は、鳥獣保護管理事業計画及び第二種特定鳥獣管理計画の適切な遂行のために、市町村を支援。

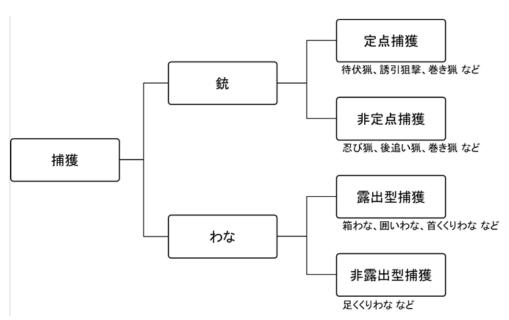
項目	内容
目的	人口減少社会における持続可能で効果を有する捕獲体制及び技術の確立
目標(当面)	狩猟者からなる現有体制のガバナンス及びコンプライアンスの改善及び捕獲効率の向上と安 全確保策の浸透
目標(将来)	有害捕獲の効率化を図ることにより、農作物に対する加害群れの減少を実現

・広域捕獲事業の「有害捕獲の機能や体制を強化する、という補完的機能」を最大限、活用する。



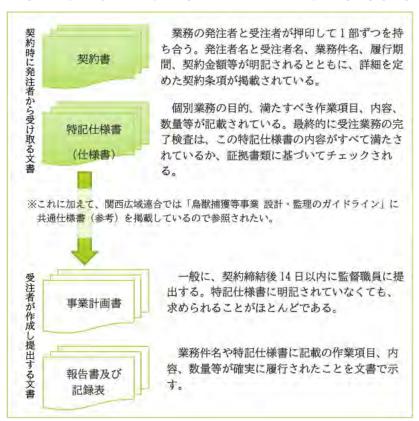
- 事業としての捕獲に備えるべき体制と技術を試行。
- ・事業場所、事業手法、事業体制は、事業に応じて選択すべき。

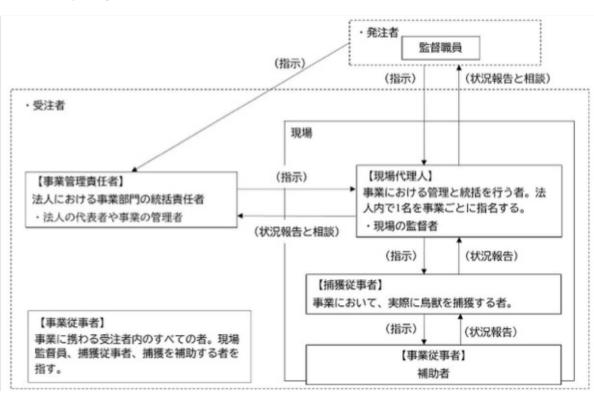




出典:関西広域連合HP「鳥獣捕獲等事業 設計・監理のガイドラインVer4」(令和4年3月)

- 事業としての捕獲に備えるべき体制と技術を試行。
- 事業場所、事業手法、事業体制は、事業に応じて選択すべき。

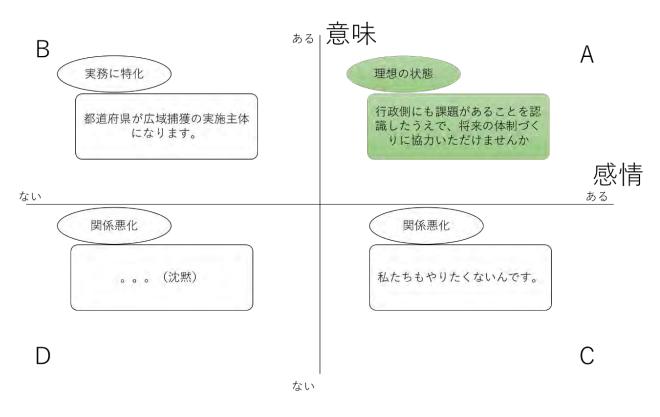




出典:関西広域連合「野生鳥獣対策検討業務」成果物より

3-3 求められるそれぞれの主体性

・狩猟者団体との合意形成が、事業推進のキモ。



- 協議の場をつくる。それは、説明、 協議といった会議をいつ、どこで、 誰を参集して開催するか、について、 「考え、調整し、決める」こと。
- 意見調整を猟友会支部に委ねるのではなく、都道府県と市町村が連携して、主体的に行うことが重要。
- 否定的な意見が出ても、誠意と熱意によって、繰り返し交渉すること。

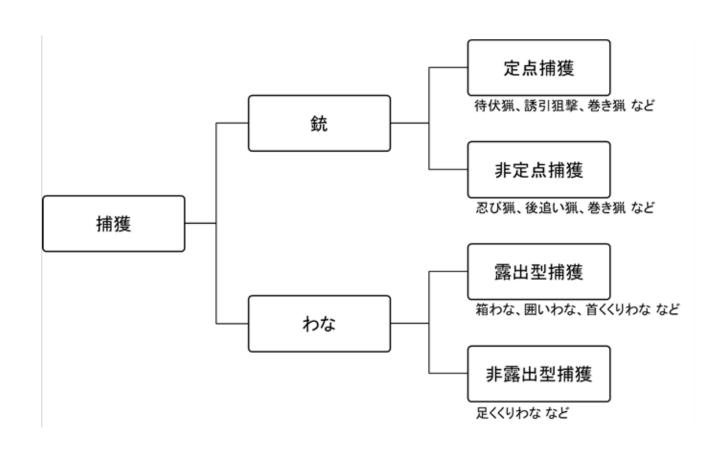
3-3 求められるそれぞれの主体性

• 狩猟者団体との合意形成が、事業推進のキモ。

項目	主体	
	都道府県	市町村
狩猟者団体の合意形成	主	副
事業地の選定	副	主
広域捕獲の効果を高めるための 被害対策全体への指導	主	副
事業実施の地域住民等合意	副	主
と体処分の方法検討	副	主
錯誤捕獲対応	主	副
広域捕獲の業務管理	主	副
広域捕獲の地域への落とし込み	副	主

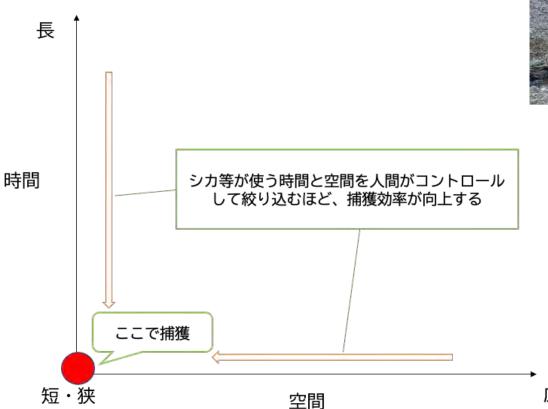
3-4 事業で試行したいこと

• 捕獲手法:狩猟からの脱却による高効率化と安全確保の両立。



3-4 事業で試行したいこと

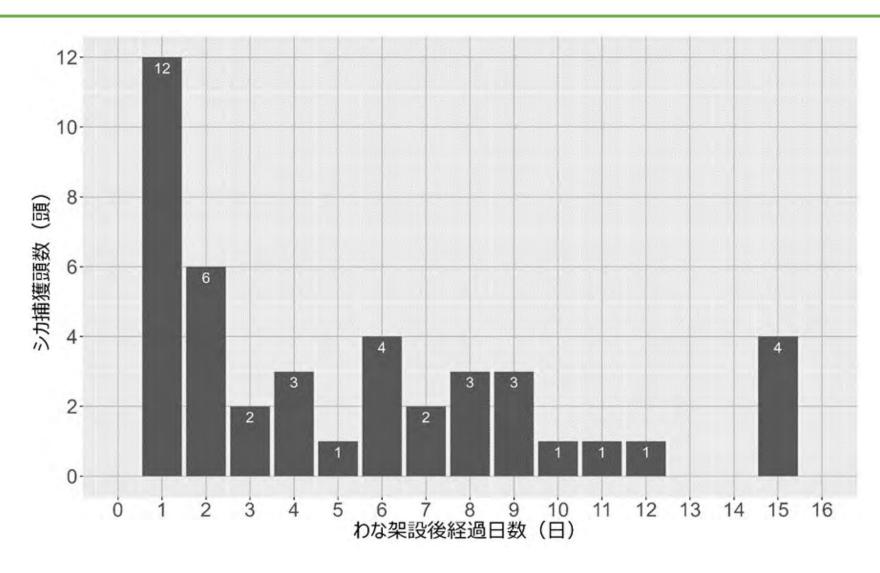
- 捕獲という行為を狩猟者に委ねない。
- ・誘引作業は、重要。







3-4 事業で試行したいこと



4

広域捕獲事業の具体的設計

• 「どんな調査を?」は、「何を明らかにしたいか?」から逆算する。

事業効果	内容	必要な指標
直接効果	シカ等の密度低下	密度指標 *詳細な生息数推定が難しい現状で、どこまで 推定値が必要なのか?
波及効果	被害抑制等の波及効果	被害指標 *市町村単位の被害額は、事業の効果測定には空間スケールが過大。 *一方で、標準的な被害指標は未開発。 *「地域住民の感覚(例:食害程度の推移)」 は定性的指標として使用可能。

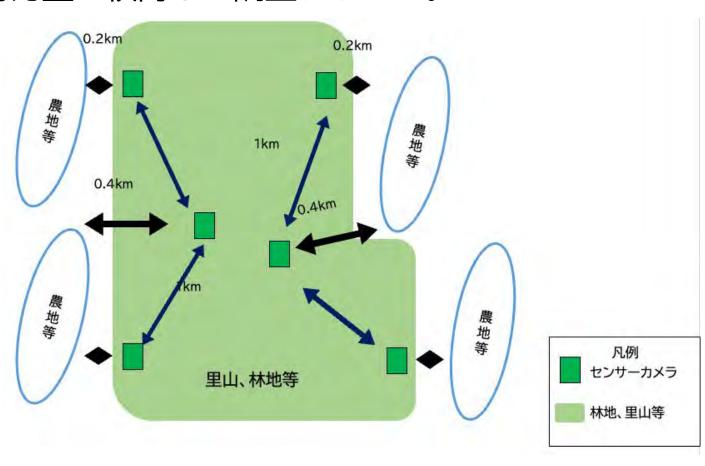
• 知りたい情報を把握するには、手法は限られる。

手法	概要	特徴
センサーカメラ	撮影頻度と時刻をシカ等の時空間利用と捉え、 継続的な群れの分布を評価	連続的な動物の時空間利用の把握に適する
痕跡調査	シカ等が残した痕跡を読み取り、動物の時空間 利用を推測	捕獲直前の動物の時空間利用の把握に適する
ドローン	上空からシカ等の時空間利用を 撮影	捕獲直前の動物の時空間利用を広域的に把握するのに適する
GPS調査	シカ等に発信器を装着し、時空間利用のデータ を取得	詳細な把握は可能だが、1〜数頭のデータにと どまり、高コスト

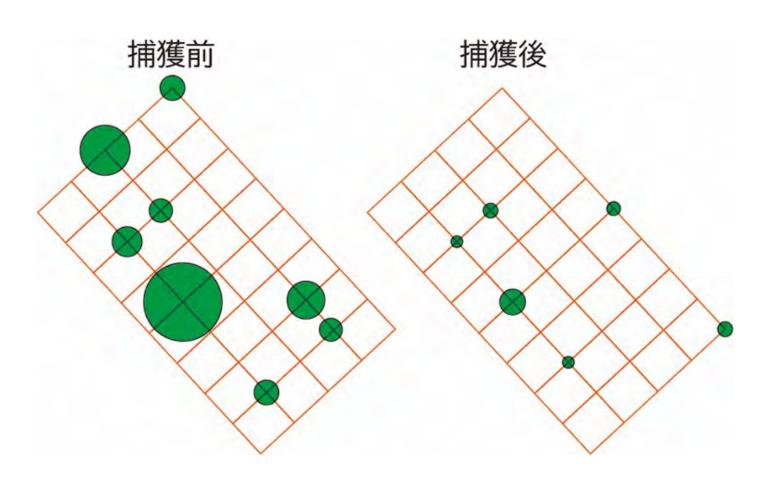
• センサーカメラ調査は、密度分布を把握することに適。



・最小限の努力量を検討した調査デザイン。



・調査結果の示し方の例。円の大きさが撮影頻度(シカ等密度)を表現。



4-2 事業地の設定方法

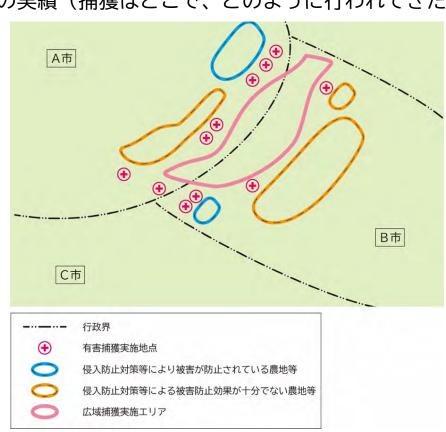
• 守りの捕獲(有害捕獲)が手薄であったり、思うような捕獲成果が挙げられておらず、被害が抑制されない 条件を有するエリアで、市町村による侵入防止対策等も講じながら実施すると効果的。

• 各市町村が把握する農地等の被害対策と被害程度の関係(実際にどの程度、被害対策が実施できているかという地域特性と被害の程度との関係)や有害捕獲の実績(捕獲はどこで、どのように行われてきたか)は、

GISを使ってマップ化することが望ましい。

どこで捕獲するかは、 狩猟者に尋ねるものではない。

行政機関が、捕獲目的をかなえる場所をデータ に基づいて選択することが重要。



4-3 事業設計

被害の大きいエリアやシカ等の密度分布をもとに、どの範囲でどのような期間に最善の捕獲効率を発揮するか。

【仕様書の記載方法(例)】

- 生息状況調査結果を踏まえて、捕獲を実施するユニットを 10 程度設定する。
- 各ユニットにはナンバリングするとともに、現地を踏査し、痕跡調査によって痕跡の濃度や新しさからユニットの適性を判断する。その際、痕跡が明らかに少なくシカ等の生息密度が少ない場合、又は作業の安全確保が困難である場合等は、ユニットを移動させることを計画する。
- ナンバリングしたユニットごとに捕獲期間、捕獲手法を計画し、これらを捕獲実施計画 書に取りまとめ、監督職員と協議する。
- 監督職員と合意した捕獲実施計画書に沿って捕獲作業を実施する。
- 捕獲記録の作成においては、捕獲個体を得たユニットナンバー、日付、その日のユニットごとの捕獲通し番号をと体にスプレーで記入するとともに、所定の作業記録票に記録する。
- 作業記録票は、1か月に1回、取りまとめて監督職員に提出する。