

鳥獣捕獲等事業
設計・監理のガイドライン
(Ver. 4)

関西広域連合

(令和4年3月版)

目次

1 ガイドライン作成の背景と考え方.....	1
1.1 背景.....	1
1.2 考え方.....	2
1.3 鳥獣の捕獲類型ごとの目的及び求められる機能について.....	3
1.3.1 狩猟.....	5
1.3.2 有害鳥獣捕獲.....	5
1.3.3 個体群管理.....	6
2 鳥獣捕獲等事業の進め方.....	11
2.1 全体像.....	11
2.2 事業の各プロセス.....	14
2.2.1 事業の構想.....	14
2.2.2 事業計画の策定.....	15
2.2.3 事業実施の準備.....	25
2.2.4 捕獲等業務実施（業務監理）.....	27
2.2.5 完了検査.....	27
3 巻末資料.....	29
3.1 巻末資料の構成.....	29
3.1.1 鳥獣捕獲等事業の標準積算基準（案）及び仕様書の具体例.....	29
3.1.2 鳥獣捕獲等技術解説書（案）.....	29
3.1.3 共通仕様書（参考）.....	29
3.2 鳥獣捕獲等事業の標準積算基準（案）.....	31
3.2.1 基準（案）作成の考え方.....	31
3.2.2 技術者区分及び技術者単価の考え方.....	31
3.2.3 業務委託費の構成.....	32
3.2.4 捕獲業務費.....	33
3.2.5 事前調査費.....	35
3.2.6 業務委託費の積算.....	37
3.3 仕様書の具体例.....	44
3.3.1 調査設計業務及び監理業務の特記仕様書.....	45
3.3.2 捕獲等業務の特記仕様書.....	48

3.4 鳥獣捕獲等技術解説書	55
3.5 鳥獣捕獲等事業の実施に係る共通仕様書（参考）	93
3.5.1 総則編	93
3.5.2 事業一般編	110
3.5.3 わなによる捕獲編	114
3.5.4 銃による捕獲編	117

【添付資料】

捕獲等業務 業務計画書フォーマット

1 ガイドライン作成の背景と考え方

1.1 背景

関西広域連合環境保全分野構成府県圏内（以下「圏内」という。）では、ニホンジカの生息数の増加や生息範囲の拡大に伴って深刻化する森林の衰退や土壌侵食に対して、捕獲の強化を目指しているところである。特に府県境等の山岳地帯においては、ニホンジカの捕獲は十分になされていないことが課題として挙げられている。

国においても、鳥獣保護法を改正し、認定鳥獣捕獲等事業者制度を創設、指定管理鳥獣捕獲等事業（以下「指定事業」という。）を導入して、より効果的な捕獲の実現とそれを担保する捕獲体制の育成を目指しているところである。

捕獲を強化し個体数の抑制を適正に進める上では、一般的に、ニホンジカ個体群の個体数変動に与える影響の大きいメスや若齢個体の捕獲を強化することが重要とされている。メスや若齢個体の捕獲を強化する場合、科学的な調査に基づいて計画的な捕獲が求められる。つまり、より専門的で、高度な計画立案、統率された捕獲作業が求められることから、個人や任意団体に依頼する範囲を超えることになり、今後は公共事業として鳥獣捕獲が行われることも増えることが想定される。

こうした事業としての鳥獣捕獲においては、これまで圏内で実施されてきた有害鳥獣捕獲等と比べて、以下のように大きな違いがある。

- これまでと比べて大規模な公的資金が必要になることから、計画立案、効率的な捕獲を実現することがより厳密に求められる。
- このことはつまり、計画、実施、検証、計画の見直しという計画的・科学的なアプローチが、より厳密に求められることになる。
- 他分野の公共事業と同じく、鳥獣捕獲等が公共事業として法人と契約されることから、より厳密な法令遵守、安全管理が求められる。

以上のような事業としての鳥獣捕獲の要点を満たすためには、適切な事業設計や事業監理、適正な価格設定等、一般の公共事業に共通する基盤を整備する必要がある。しかしながら、これまで、鳥獣の捕獲等（有害鳥獣捕獲、個体数調整）は、主に一般の狩猟者個人、あるいは任意の団体に依頼して、彼らが有する持続的な捕獲のノウハウに依拠して成り立ってきた側面がある。

そのため、鳥獣捕獲等事業の公共事業としての基盤は、これから実践例を積み重ねながら整備していく状況にある。

また、圏内では、必ずしも大規模な鳥獣捕獲等事業を推進するのではなく、各地域の有

害鳥獣捕獲の規模及び体制を継続し、捕獲を進めることも地域によっては想定される。

こうした有害鳥獣捕獲についても、上記の事業設計、事業監理といった基盤整備が必要なことは変わらない。有害鳥獣捕獲も多くの場合、事業（業務）として行われている実態があるからである。事故を未然に防ぐための措置を十全に講じること、事故発生後の対処の責任の所在を明確にすること、そして効率的な捕獲を目指すことは、有害鳥獣捕獲にも求められる。

以上のことから、関西広域連合では、圏内で実施する鳥獣捕獲等事業（指定事業をはじめ、その他鳥獣捕獲等事業を含む）における適切な事業設計や事業監理、適正な価格設定等を実現するため、これらのガイドラインを定めることとした。

1.2 考え方

本ガイドラインにおける鳥獣捕獲等事業とは、鳥獣の個体数を調整する、あるいは農林水産業被害を防止することを目的として、行政機関が発注する鳥獣を捕獲等する業務（主に行政機関と法人の間での契約行為を想定）あるいは作業（主に行政機関から任意団体あるいは個人へ依頼する行為を想定）を指す。

ここでは、本ガイドライン作成にあたっての基本的な考え方を示す。

- このガイドラインは、鳥獣捕獲等事業のノウハウの蓄積が全国的に不十分な中で、試行的な内容を示したものである。今後、圏内においても事業の実施、そして事業プロセス及び成果の検証を繰り返すことによって、このガイドラインも改訂を重ねることを前提としている。
- このガイドラインでは、鳥獣捕獲等事業の適切な設計、事業監理を実現するための基本的な考え方や基準を示した。これらを通じて、鳥獣保護管理、又は農林水産業被害対策における計画と効果検証の仕組み（PDCAサイクル）を各地で推進される事業に適用いただきたい。
- このガイドラインは、圏内の鳥獣捕獲等事業において画一的な事業内容を求めるものではない。鳥獣捕獲等事業の構成等は、事業の目的をはじめ、立地、鳥獣の生息状況、実施時期等によって変わるべきものである。
- このガイドラインは、鳥獣を捕獲等する業務を想定して全体が記述されている。任意団体あるいは個人へ依頼する鳥獣捕獲等作業の場合には、作業の目的、捕獲の担い手、捕獲現場等に応じて、適宜このガイドラインを参考にして柔軟に取り組んでいただくことを想定している。

1.3 鳥獣の捕獲類型ごとの目的及び求められる機能について

従来の捕獲の類型（狩猟、許可捕獲）に、新たに指定事業が加わったことで、各捕獲類型の目的や捕獲の考え方を改めて整理する必要性が生じている（図 1-1）。

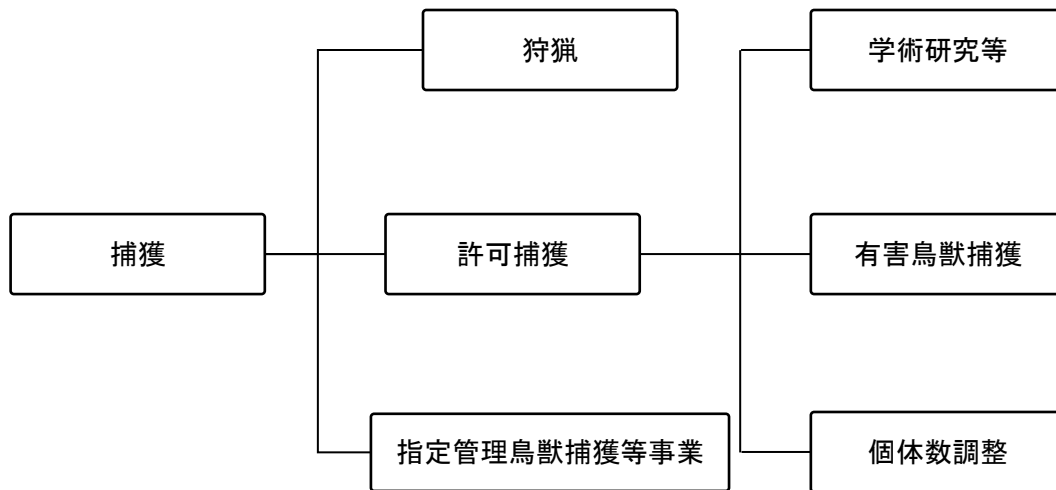


図 1-1 現在の鳥獣の捕獲類型

従来、狩猟と有害鳥獣捕獲においては、狩猟者が主たる担い手となってきた。ここに、より専門的で、高度な計画立案、統率された捕獲作業が求められる指定事業を加えたとき、担い手には新たな像が加わることになる。すなわち、鳥獣保護管理の知識や様々な捕獲手法を研究・習得する知見や経験を有する専門的な捕獲技術者という像である。

狩猟者と専門的な捕獲技術者とでは、鳥獣の捕獲をする者ということは共通している。両者の間には、何ら断絶はなく、専門的な捕獲技術者の技術・社会規範は狩猟で培われるものである。両者の間で違いが生じるのは、捕獲の目的が異なるときである。趣味として任意に行う狩猟なのか、あるいは何らかの社会的要請に応じて行う有害鳥獣捕獲、指定事業なのか。

特に指定事業においては、多くの場合、ニホンジカの密度管理に業務として従事することになる。そのため、専門的な捕獲技術者には、ニホンジカの密度管理を達成する上で最適な捕獲手法、捕獲場所、そして捕獲時期を計画し、実践し、そして結果を振り返り計画を見直す、という科学的な視点と実践する技術が求められる（鈴木、2013（次ページに表を引用））。

担い手の区分	機能的な分業		地域的な分業		手法的な分業	
	基本原則	根拠	基本原則	根拠	基本原則	根拠
狩猟者	広域的・継続的な対応（狩猟者登録による捕獲を含む） 専門的・職能的捕獲技術者の指導・指示に基づく従事（本書3.2節にはドイツの事例が報告されている）	全国に居住しており、広域に分布し増加率の高い有蹄類の増加率を抑える上で有利 他に本業をもつ狩猟者の中にも、優れた技量と強い熱意を備えた者もいる	農林業被害が発生している地域 可猟区域（地域間の連携に基づき他地域への遠征もありうる）	地域の状況（地形や気象、被害の質と量）に詳しい 住民との面識もあり、捕獲活動を通じて地域における一体感の醸成に貢献できる 遠征により、地域間の連携が強化される場合もある	地域の環境や社会に合致した伝統的な捕獲手法	後継者に伝統的な手法を指導する場となり、当該地域の狩猟の果たす生態学的、社会的、経済的、文化的活動を存続するためにも不可欠である 本業とする職業をもつため、新たな技術の開発や熟練、組織的展開には限界がある
専門的・職能的捕獲技術者	局所的・緊急的な対応 高い技量を備えた技術者の育成数は限られる 雇用の費用（契約業務の場合には委託費）には限界がある		狩猟などにより鳥獣の警戒心が高められていない地域 捕獲行為により何らかのリスクが想定されたり、アクセスが困難な地域（公園指定地域、鳥獣保護区、山岳地域、希少猛禽類生息地、市街地やその近郊など）	警戒心の強化を予防しうる手法の採用により、高効率の捕獲を維持できる 命令系統が明確化し、効果的なリスク管理策を整備できる	生息や被害発生の状況に応じて開発・改善された新手法 捕獲により対象種の行動や生息状況に変化が生じた場合は、臨機応変に手法を変更する 必要に応じ、伝統的手法も柔軟に導入する （手法の開発・改善のための研究と熟練のための努力は怠ることなく進める必要がある）	野生動物の生態や野生動物管理学に関する専門的な教育を施すことが可能である 専従として捕獲に従事できるため、新手法の開発や熟練などに費やす時間が確保しやすい 狩猟者に依頼する場合に比べ、統制のとれた活動や作戦の展開が可能である

出典：「専門的捕獲技術者の必要性」（狩猟学 p87、平成25年）

以下では、狩猟、有害鳥獣捕獲、そして指定事業の目的及び捕獲の考え方を整理した（概要を表 1-1 にまとめた）。

表 1-1 狩猟、有害鳥獣捕獲、そして指定事業の目的及び捕獲の考え方

捕獲類型	従事者	必要な技量	位置づけ
狩猟	狩猟者	特になし	趣味
有害鳥獣捕獲	受益者（農家等） ＋狩猟者	加害個体の特定と主に にわなによる捕獲の 実践	兼業的業務 ※主に雇用関係では なく、任用または 委託関係
指定事業 （個体群管理）	認定鳥獣捕獲等 事業者	密度管理に必要な 様々な技能・知識	専門的業務 ※主に雇用関係 （場合により委託 関係）

1.3.1 狩猟

(1) 目的

地域ごとに長い時間をかけて育まれた伝統猟法（巻き狩り、忍び猟、くくりわな猟等）を実践し、趣味として鳥獣を捕獲し、味わい、楽しむもの。

(2) 捕獲の考え方

狩猟における野生鳥獣の捕獲は、法令遵守、動物福祉（アニマルウェルフェア）の精神の下に、狩猟者各自に手法、場所等が委ねられる。

なお、狩猟は、有害鳥獣捕獲、鳥獣捕獲等事業と目的や機能は違ってもすべての捕獲従事者の基礎となる技術、倫理、マナーを学ぶ場として機能する。

1.3.2 有害鳥獣捕獲

(1) 目的

侵入防止対策（圃場や集落を電気柵や金網柵で囲い込む対策）、環境整備（野生鳥獣の餌資源となりうる野菜残さや放任果樹の除去等）と組み合わせて、鳥獣を捕獲して、農林業等被害の軽減を図るもの。

(2) 捕獲の考え方

農業被害の軽減のためにイノシシ、ニホンジカ等を捕獲する。そのため、山中にいて自然由来の餌資源のみを採餌している個体は、有害鳥獣捕獲の対象にならず、農作物に餌資源の一部、又は全部を依存する個体（以下「加害個体」という。）が捕獲対象となる。

有害鳥獣捕獲においては、捕獲場所は、集落内、又は集落と接する山際で実施することが原則となる。また、捕獲手法は、集落内又は集落付近で実施可能なわなによる捕獲が採用される。

さらにイノシシやニホンジカ等の有害鳥獣捕獲においては、イノシシ、ニホンジカ等の行動特性を考慮する必要がある。すなわち、イノシシの場合には、いったん農作物の味を覚えれば、農作物に執着し、メス成獣と複数の幼獣が群れをなして農作物を食害しに集落に出没する。そうした行動特性に基づいて、イノシシの有害鳥獣捕獲は、被害地付近における箱わなを用いた群れごと捕獲が重要になる。ニホンジカにおいても同様に、農業集落に依存した個体は、箱わなや囲いわなにより、選択的に捕獲することが被害軽減のために有効である。

山中深くにいる個体は、イノシシでは加害個体に当てはまらないことが多い。イノシシの行動域は、誘引餌に餌付いていない場合で1~2 km²であり、餌付くと狭まり、500~600 m²になる、という研究事例がある（小寺ら、2010）。そのため、有害鳥獣捕獲においては、山中深くにいる個体を捕獲するよりは、農地に出没する個体を選択的に捕獲することが、加害個体の捕獲、つまり有害鳥獣捕獲につながる。

ただし、山中にイノシシが数多く生息する状況は、特に集落側に誘引条件が多い場合には、被害発生リスクを高じさせる要因になるため、山中における捕獲はむしろ有効である。これは、ニホンジカにおいても同様である。特にニホンジカは、行動域がイノシシに比べて広く、かつ開けた環境にも出没するため、山中における捕獲は里における様々な被害軽減に必要である。その手法は、1.3.3 の項で述べる。

引用文献：「森林内での給餌はイノシシ（*Sus scrofa*）の活動にどのような影響を及ぼすのか」（哺乳類科学 50（2） p37-144、平成 22 年）

1.3.3 個体群管理

(1) 目的

広義の野生動物管理では、大きく二つの目的が設定される。すなわち、人間生活や生態系への影響を軽減すること、そして個体数を望ましい水準に維持または回復させること、である。長期的には、個体数を望ましい水準に維持することは、ニホンジカについても重要である。しかしながら、短期、中期的な視点でいえば、特に人間生活や生態系への影響を軽減すること、つまり被害管理という目的が特に意識されているのが現状であろう。

(2) 個体群管理の具体的な考え方

従来、個体群管理における個体数の抑制は、狩猟と有害鳥獣捕獲の捕獲総数を管理指標として議論されてきた。すなわち、現状の推定個体数に対する狩猟と有害鳥獣捕獲等の捕獲総数の差分が、捕獲後の個体数に等しいという考え方である。実際に、全国規模で多くの捕獲努力が払われてきた結果、一部の地域ではニホンジカ等の姿が見えなくなり、植生回復が進んでいる場合があるものの、多くの場合、計画を超える捕獲頭数を得たにもかかわらず、十分な個体数抑制効果に至っていない。これらの理由は、厳密には検証されていないものの、少なくとも広域的なニホンジカの個体数の抑制は、相当に実現が困難なものであることはいくつかある。また、捕獲総数が増えても被害軽減に必ずしも結び付いていない、という状況も多い。

では、個体群管理とは、どのように考えるべきだろうか。

1) 予防捕獲と水際捕獲

被害管理のためのニホンジカ等捕獲とは、被害を管理する対象となる場所（以下「施業地」という。）に出没する個体を減らす、または根絶することにより、被害を抑制する、ということである。これには、二通りの戦略がある。それは、施業地に出没しようとする個体を施業地から離れた場所で予防的に捕獲することと、施業地に出没した個体を施業地で捕獲すること、である（図 1-2）。出没しようとする個体を施業地から離れた場所で捕獲することは、被害が発生しないようにする「予防捕獲」とよぶ。施業地に出没した個体を施業地で捕獲することは、被害が発生する水際であることから「水際捕獲」とよぶ。

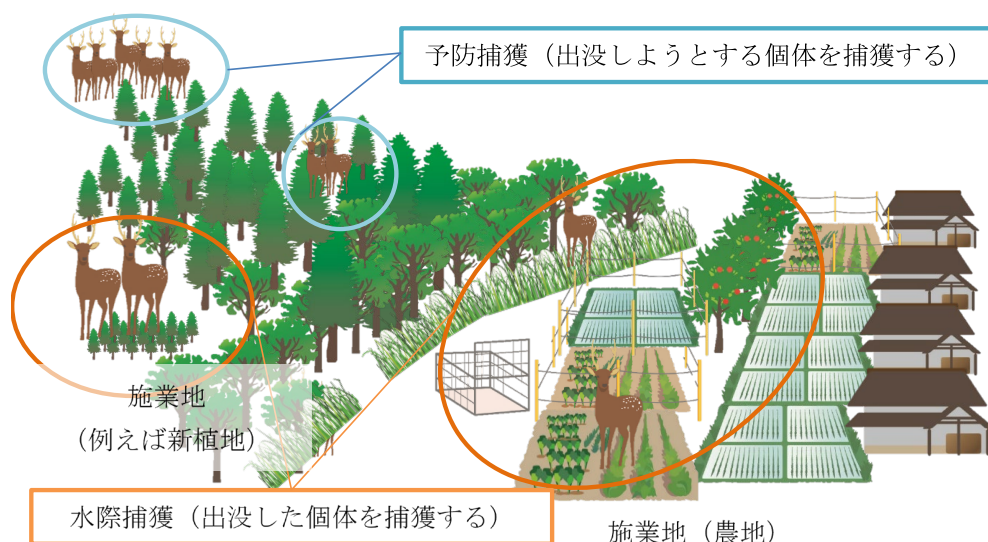


図 1-2 予防捕獲と水際捕獲の考え方

水際捕獲の捕獲目標は、明確である。それは、出没個体がいなくなることであり、そして人間側が捕獲場所を決め、捕獲ターゲットが絞り込めるため、技術的難易度は相対的に低くなる。これによって、いわゆる加害個体がいっただん、根絶されることを期待する。ただし、農業被害でいえば、集落側に誘引物があり侵入防止対策が十分実施されていないければ、新たな加害個体が生まれる構図は変わらない。

一方、予防捕獲は、捕獲目標を明確にすることは現状では簡単ではない。どの程度個体数を減らせば出没しようとする個体をなくすことにつながるのか、が現状では十分な知見の積み重ねがないからである。予防捕獲のあり方は、未だ技術的にも確立しておらず、全国的に試行錯誤が続いており、特に解決すべき課題として残されている。ただし、図 1-3 のように、山中に一樣に分布するのではなく、好ましい環境に集中的に分布するニホンジカ等の場合、局所個体群を時間・空間的に分散して捕獲するのではなく、短期間に（繁殖により個体数が増える前に）局所個体群を十分に減らすこと、が予防捕獲のあり方といえるだろう。つまり、予防捕獲では、狭い範囲において短期間に集中的に捕獲することを積み重ね、中期的な目標としてメタ個体群の個体数抑制を実現する、ということがあるべき姿（戦略）といえる。

このような予防捕獲の考え方を鳥獣捕獲等事業に当てはめれば、以下ようになる。すなわち、例えば生態系被害が発生する高標高地等では、増えすぎたニホンジカ等の生息数を減らすことは容易ではなく、現状の技術や体制においては、いきなり大面積の個体群（以下「メタ個体群」という。）を対象とすることは現実的ではない。そのため、現実的な事業のあり方とは、小面積を対象に個別の個体群（以下「局所個体群」という。）を対象として、局所個体群の低密度化を積み重ねることにより、より広域の密度管理を実現させる、というものである。こうした考え方に基けば、鳥獣捕獲等事業の事業地の広さは、現状では明確な定義づけはできないものの、少なくとも広大な範囲ではない、ということはいえる。

こうした予防捕獲をねらいとした鳥獣捕獲等事業は、ニホンジカ個体群の個体数変動に与える影響の大きいメスや若齢個体の捕獲を継続する計画的捕獲が重要とされる。計画的捕獲を実践するためには、ニホンジカのメスや若齢個体がどの時期にどこに滞在しているかを明らかにする事前調査に基づいて、捕獲計画を立案し、計画に沿った捕獲の実施が必要になる。これら一連の作業は、専門的知識を有した技術者が従事し、科学的なプロセスを経て行われるものであり、指定事業をはじめとする公共事業としての鳥獣捕獲等事業として取り組まれようとするゆえんである。

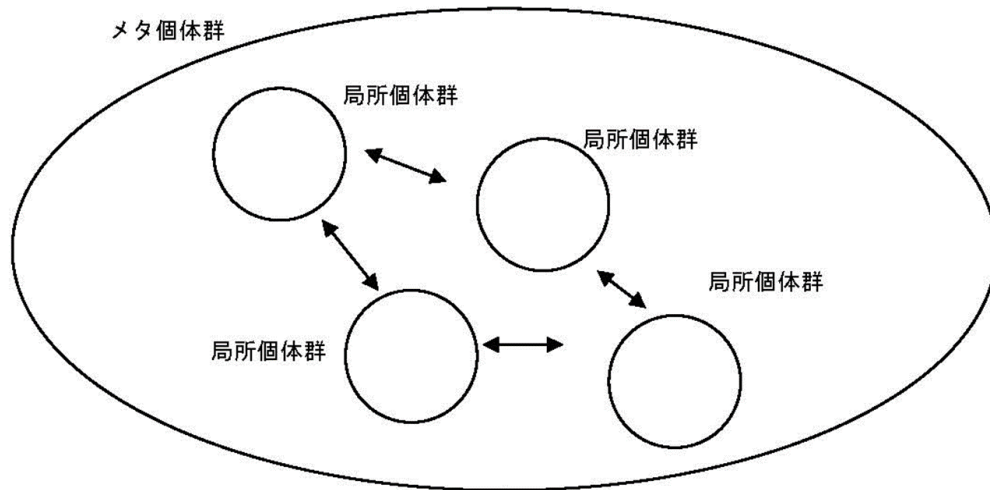


図 1-3 メタ個体群と局所個体群の概念図

2) 予防捕獲と水際捕獲の事業適用への考え方

水際捕獲は、有害鳥獣捕獲のことを指している。有害鳥獣捕獲も多くの場合、事業（業務）として行われている。本ガイドライン冒頭でも述べたように、水際捕獲を行う市町村でも、本ガイドラインは十分に参照されたい。

一方、予防捕獲は、府県レベルでは許可捕獲の一部としての個体数調整、あるいは指定事業として行われると想定できる。個体数調整と指定事業では、その体制や予算規模に違いがあることが一般的であろう。個体数調整の場合、計画的捕獲を厳密に実践することが難しい場合が想定される。一方で、指定管理鳥獣捕獲等事業は可能な限り厳密に計画を立案して捕獲を実践することが原則であろう。この場合、図 1-4 に示すように、より高コストであることが一般的な指定事業で局所個体群の密度を短期間に一気に低下させ、その後個体数調整に移行する、という手段は考えるかもしれない。

なお、府県レベルで策定する第二種特定鳥獣管理計画においては、計画対象となる空間スケールが広域（府県単位）であり、一般的には計画対象範囲の生息数推定値を基にして、捕獲目標頭数等を定めることが一般的である。この考え方は、被害を抑制するのに十分な生息数水準が十分に解明されていない現在、試行錯誤的、あるいは順応的管理の考え方に立って、生息数と被害程度をともにモニタリングするという考え方である。一方、個別の予防捕獲をねらいとした事業においては、対象となる空間スケールはより狭域になることから、事業目的は個別に設定すべきである。ここで、多くの場合、事業ごとの捕獲目標頭数が必要になるが、現状では科学的に計画するのは困難である。本ガイドラインでは、現状においては、めどとなる捕獲目標頭数を示しつつも、事業検収物としては稼働人工数等の努力量も併用することを推奨したい。

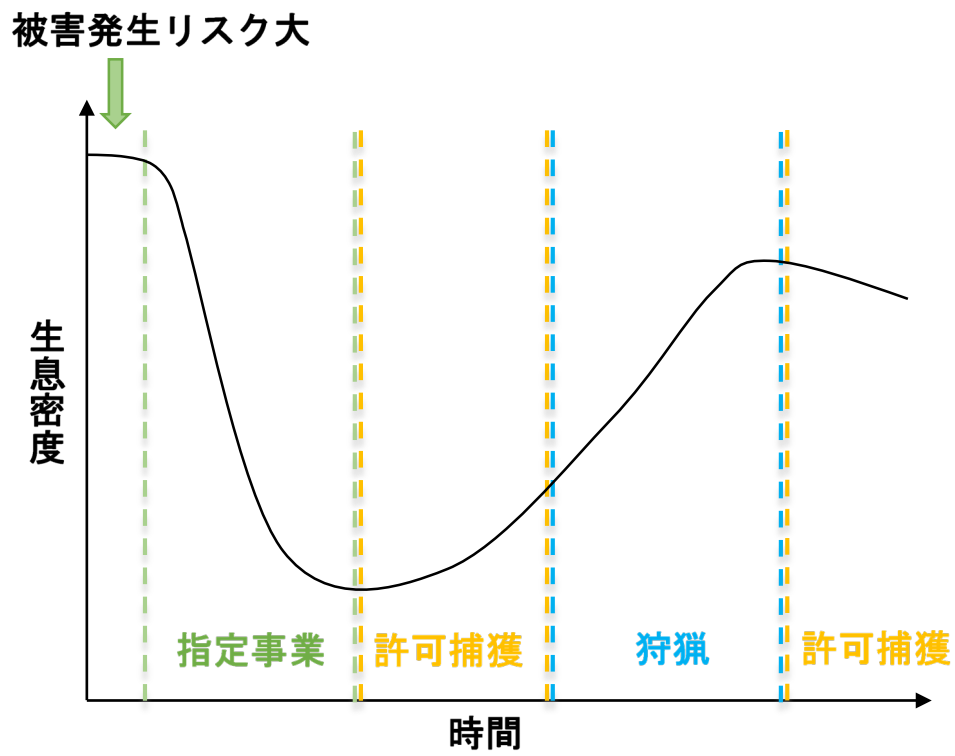


図 1-4 ある場所における予防捕獲における事業適用のイメージ

2 鳥獣捕獲等事業の進め方

鳥獣捕獲等事業は、公共事業として実施するものである。そのため、事業の効果を検証することが、事後に求められる。また、公共事業として、法令を遵守すること、かつ事故を防止することも確実にしなければならない。ここでは、それらを実現するために必要な各プロセスの詳細を解説する。

なお、こうした事業は、これまでに先行事例が十分蓄積されているとはいえない。そのため、ここに示したことは、事業事例を蓄積して改訂を加えることが求められる。また、以下に示した事業は、原則として単年度の短い期間で実施することを想定したものである。こうした短い期間の事業を蓄積し、それらを総合して評価する（例えば森林植生衰退度による評価）ことで、事業効果の検証も可能になる。こうした評価検証は、別途府県が定める実施計画等において実施されることを想定している。

本ガイドラインが示す事業のアウトラインとは、法令を遵守し、安全を確保することを第一として、鳥獣等を可能な限り効率的に捕獲するための計画を立案し、事業監理を行うことである。これらの成果は、後日検証が可能なように、できるだけ詳細に記録を取得する。

以下に、鳥獣捕獲等事業の進め方を示す。

なお、鳥獣捕獲等事業とは、事前に計画を策定するための調査設計業務と、実際に捕獲する捕獲等業務に分かれることが一般的であるため、以下でこれらを分けて表記する。

2.1 全体像

鳥獣を捕獲等することは、手段であって目的ではない。鳥獣に起因する何らかの社会課題の解決、という社会ニーズに対して、手段の一つとして課題をもたらす個体（群）を直接的に除去する行為が捕獲である。このような全体像をただしくとらえるには、企業経営等で用いられることも多い用語である目的（達成すべきねらい、使命）、目標（目的達成に向けた投資の的）、戦略（目的・目標達成のシナリオ）、戦術（具体的なアクションプラン）を活用することが有効である。

これらの用語を使った概念整理とは、例示すれば表 2-1 のようになる。

表 2-1 鳥獣捕獲等事業全体のとらえ方（例）

分類	整理の例
目的	林業被害を抑制する。
目標	捕獲により加害個体を一時的に根絶する。 ※根絶するために必要な捕獲頭数は未知であり、この点は調査等で明らかにしようとする必要はない。むしろ試行錯誤的アプローチ、つまり予算規模に応じた最善の捕獲作業を行い、出没個体等の減少や被害の程度などを指標として評価することを繰り返すことが必要である。
戦略	侵入防止対策の補足手段として、水際捕獲を実施して加害個体を駆除し、苗木の段階でシカの食害を未然に防止する。
戦術	施業地に侵入しようとする個体（群）を最も効率的な捕獲手法で、加害個体が接近する時期に水際捕獲を実施する。

ニホンジカ等の捕獲等事業を構想した場合、まず事業計画を策定する（図 2-1）。事業計画では、調査設計業務において予備調査を行い、事業の仕様、設計の基礎情報の取得、安全管理のポイント、許可申請や協議が必要な事項を抽出する。その後、捕獲等業務の実施設計や関係機関との協議、許可申請手続きを踏まえて業務を発注する。

捕獲等業務の受託者が確定したら、業務が適切に進捗するよう監理する。完了検査時には、成果品が仕様を満たしているか確認するとともに、より適切な業務とするための事業計画等を見直すべき項目を整理する。

なお、特に指定事業における事業者選定においては、認定鳥獣捕獲等事業者の活用を前提とした競争入札により行われることが想定される。この場合、前述のように事例蓄積が求められる事業においては、あらかじめ、数量等を詳細に定める必要がある一般競争入札はそぐわない面がある。例えば工事の場合には、事前に測量した結果に基づいて設計し、工事を発注する。この場合、測量に基づく設計は大きな地形改変（例えば地震等による隆起・崩壊）がない限り、工事において活用できるものである。しかしながら、ニホンジカ等の捕獲においては、まさに工事における測量にあたる事前調査結果は、時間経過とともに容易に変わり得る。そのため、あらかじめ数量等の詳細を定めれば、時間経過とともにニホンジカ等の動向が変わり、捕獲成果が計画どおり得られないこともあり得る。そのため、指定事業においては、可能な限り現地調整が可能な入札方式を採用、あるいは業務仕様にするのが望ましい。

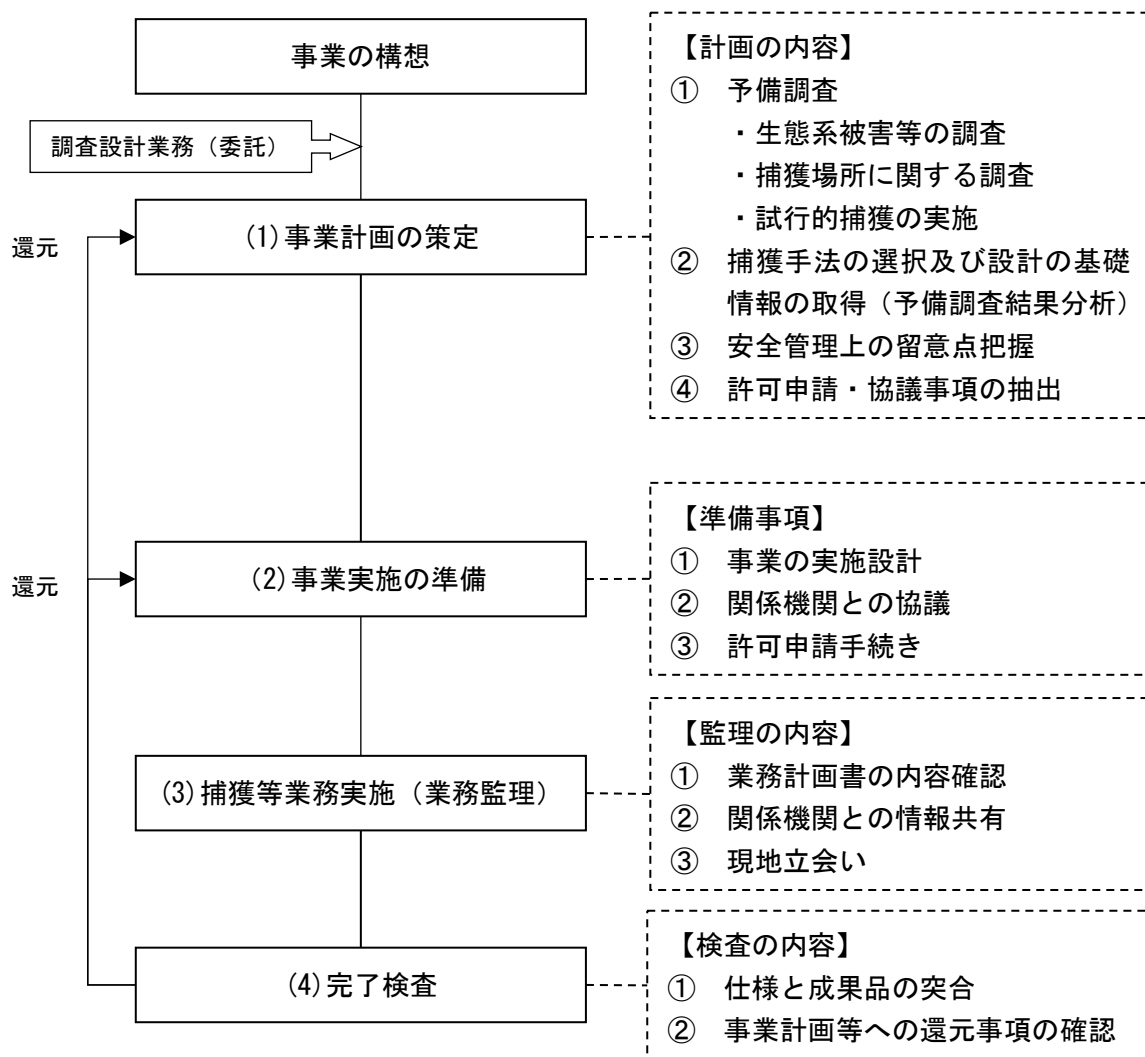


図 2-1 鳥獣捕獲等事業のプロセス

2.2 事業の各プロセス

本ガイドラインでは、調査設計業務と捕獲等業務は、それぞれ別の委託業務として発注することを想定している。とはいえ、これらを一体として発注する場合もあろう。またそもそも、行政担当者の立場からは、事業の構想から完了検査まで、すべてのプロセスについてある程度理解することが求められる。そこで、以下では各プロセスの具体的な考え方を示す。

2.2.1 事業の構想

事業を構想するときには、科学的な予備調査に基づいて可能な限り具体的に事業予定地を想定することが重要である。具体的には、事業予定地における鳥獣の捕獲等は、社会的な要請があり、事業実施の必要性が十分に説明できるかどうか、が重要である（図 2-2）。ニホンジカ等の生息密度が高いから、というだけではなく、被害発生リスクを低下させたい（個体数を低減したい）相応の理由が求められる。事業予定地にめどがつけば、SPUEやCPU E等の定量的データも活用して、これまでの捕獲実績や捕獲効率の概要を把握しておくことが望ましい。

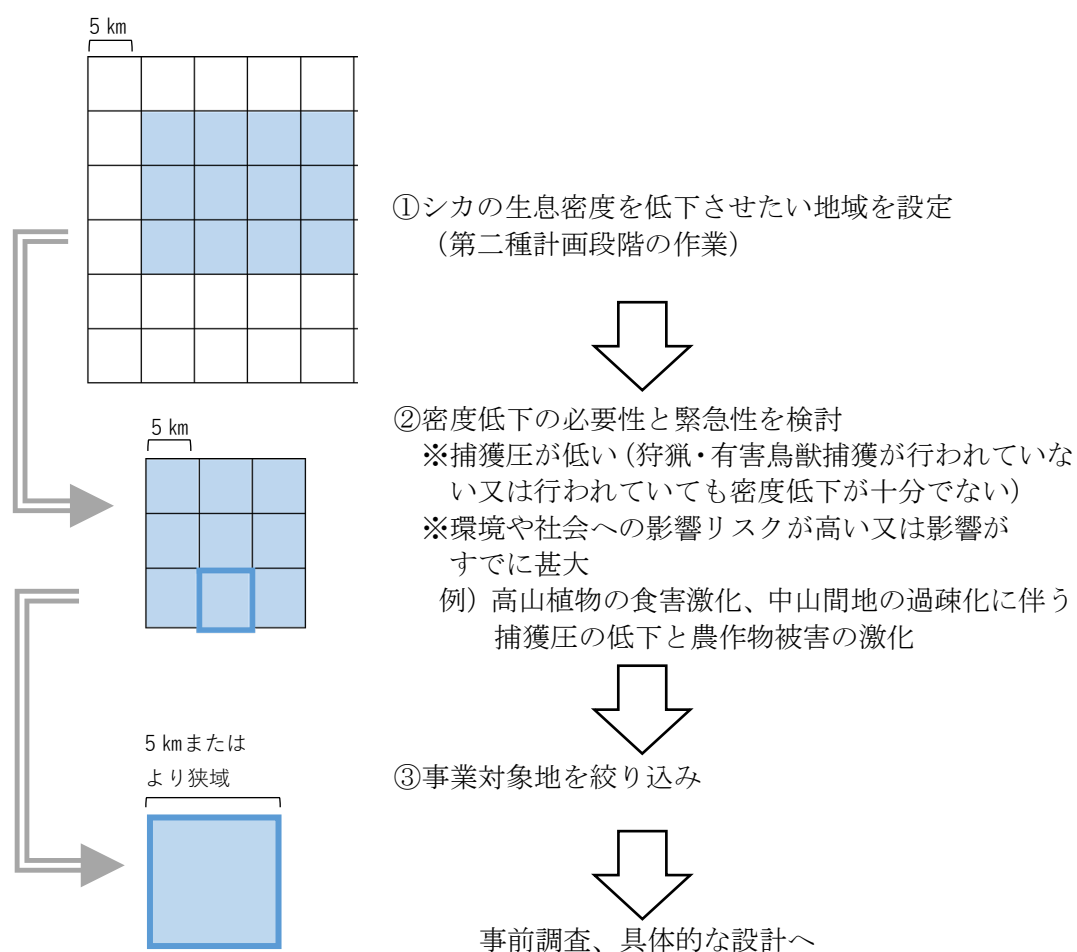


図 2-2 事業対象地絞り込みの流れ（対象面積はあくまで目安）

2.2.2 事業計画の策定

事業計画は、事業の設計のみならず、業務遂行や最終的な評価に至るまで、全工程にかかわる重要なプロセスである。予備調査を科学的に実施しておくことは、科学的な評価につながり、このことはPDCAサイクルを適切に回していくことになる。なかでも、予備調査は非常に重要な位置づけである。というのも、予備調査の結果は、捕獲手法や捕獲場所を決定する根拠になるだけでなく、捕獲の成否を評価する根拠情報をもたらすからである。

予備調査の手法は、これまで標準化されるには至っていない。一般的にニホンジカ等の生息実態を把握するために行われる手法は、表 2-2 である。また、事業そのものの目標設定や協議すべき事項等を整理したのが表 2-3 である。

表 2-2 一般的に行われる予備調査

調査方法	求めるアウトプット	特記事項
自動撮影カメラ調査	局所個体群の分布 局所個体群の構成 (群れ頭数、性別) 出没頻度	設置及びメンテナンスへのコスト大
GPSテレメトリー調査	季節移動 移動範囲、移動経路	シカの詳細な行動特性が把握できる反面、少数頭のデータに限定
フィールドサイン調査 (糞粒調査、糞塊調査を含む)	高頻度滞在位置	小空間におけるシカの時空間利用の把握に適
ライトセンサス	局所個体群の分布 大まかな生息数把握	日中の出没パターンとは異なる可能性
資料・聞き取り調査	局所個体群の分布 捕獲効率	参考情報として活用

表 2-3 センサーカメラ以外の予備調査の内容一覧

調査の目的	調査項目例	結果の活用例
事業予定地の 妥当性検証	・ 道路網 ・ 地域住民等との合意形成	・ アクセス計画による捕獲効率の向上 ・ 地元の協力体制の構築
捕獲手法、時期、 場所の選定 安全管理上の 留意点確認	・ 自然環境（地形、植生、その他生物相）調査 ・ 鳥獣統計（出猟カレンダー）分析	・ 季節ごとのニホンジカの生息場所選択の推察による捕獲計画への反映 ・ 人への警戒心の強さ把握による捕獲手法選択の補足情報 ・ 事業予定地の立地、見通し距離の把握による捕獲手法、場所の選択の補足情報 ・ 適切な捕獲手法の選択
捕獲目標値の設定	・ 前回の事業実績を踏まえて設定 ※鳥獣捕獲等事業実施初年度の場合には、目標値は目安として設定する	・ 事業計画の妥当性検証
規制、要協議事項の把握	・ 事業予定地に係る規制等の把握 ・ 地元調整が必要な項目の把握 ・ 個体の処分方法^{注)}	・ 事業計画への反映により安全確保及び法令遵守

注) 個体の処分は、現法令では一般廃棄物として処理する必要があり、市町村の規程に則ることが求められる。そのため、構想時、あるいは事業計画策定時に地元自治体及び地元関係者（狩猟者等）と協議し、合意を得ておく。捕獲個体の有効活用は、現段階では制度面、事業継続性の面等においてハードルが高いため、その方針を目指すのであれば、一層の慎重な協議が求められる。

本ガイドラインにおいては、ニホンジカ等の生息実態を把握する手法について、以下に示すようなセンサーカメラを多用した予備調査手法を提唱している。こうした予備調査手法は、先行研究が豊富というわけではない。しかし、全体的なコスト管理を考える上で、可能な限り低コストで予測・評価は行えるべきという観点において、現段階では妥当な手法と考える。そのため、各事項の細かな設計は、今後変更される可能性もあるものの、大枠は事業において検証を重ねたい。

(1) センサーカメラによる予備調査手法

1) センサーカメラの設置

まず、事業予定地において、 $5 \times 5 \text{ km}$ の範囲内に 1.25 km のメッシュを設定する。設定したメッシュの交点付近のけもの道に、センサーカメラ（全 25 台）を設置する。設置位置は、ニホンジカの体高に合わせ、地上から約 1 m とする。また、センサーカメラの設置・点検作業に伴い、ニホンジカ等の痕跡調査や立地、見通し、アクセスルートの有無等も確認する。

なお、センサーカメラの設置範囲（ $5 \times 5 \text{ km}$ ）は、ニホンジカの行動範囲がおおむね $1 \sim 2 \text{ km}^2$ という複数の先行研究を参照し、定義づけたものである。このような空間スケールは、ニホンジカの局所個体群を複数含むことになる想定される。より狭域スケールでのカメラ設置範囲にすれば、より詳細な密度分布の把握が可能になる。あるいは、狭域スケールでの捕獲等業務の評価に有効になる。いずれにしても、カメラ設置範囲に関する空間スケールの妥当性もまた、今後の検証が待たれる。

センサーカメラの設置環境（広葉樹林か針葉樹林か）や設置角度（けもの道に対するセンサーカメラの角度）等は、撮影頻度に影響するとされる。本ガイドラインでは、これらについて考慮が必要かもしれないが、手法の簡便性を意図して標準的なルールまでは設定していない。

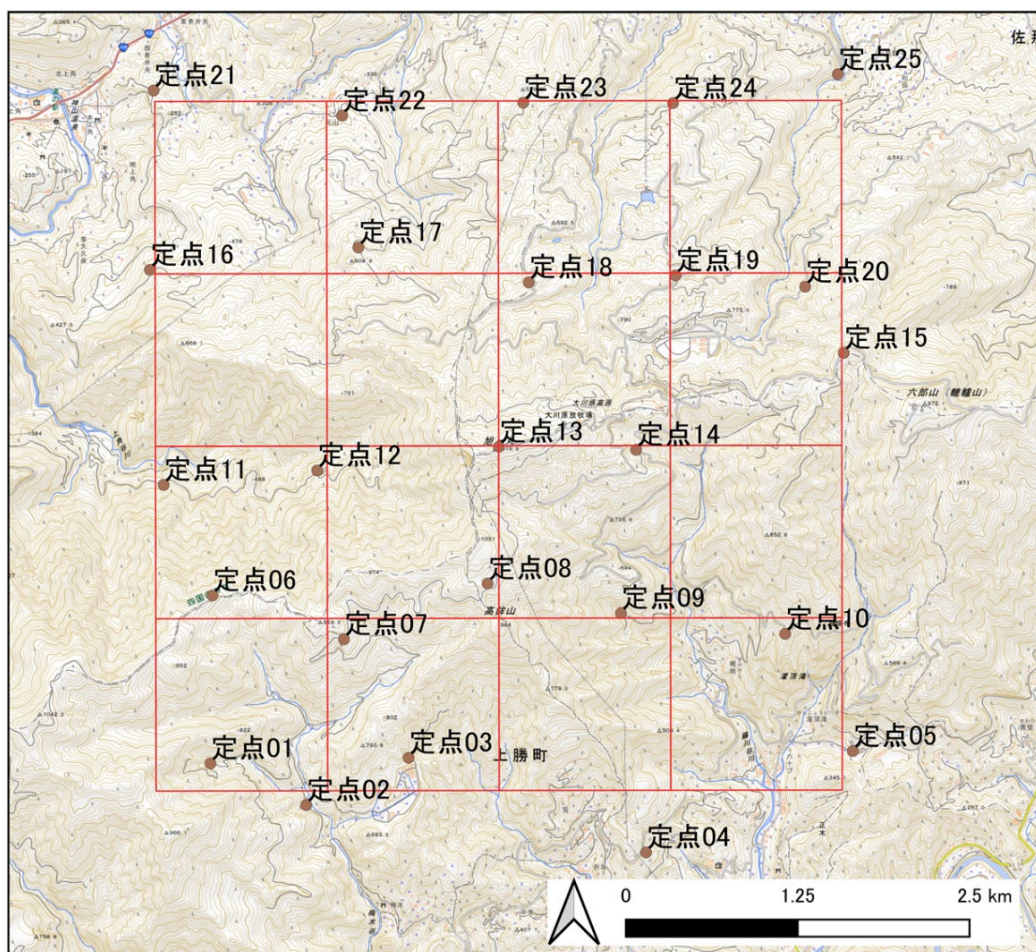


図 2-3 メッシュ設定及びセンサーカメラ設置位置のイメージ



センサーカメラ設置イメージ

2) 撮影データの分析

撮影データから必要な情報（ニホンジカの撮影枚数、人の撮影枚数、撮影日時、1枚あたりの撮影頭数）を抽出し、①撮影頻度（撮影枚数／設置日数）、②撮影時間帯、③1枚あたりの撮影頭数、④人の出入りの4つの項目について分析する。

なお、同じ個体が重複して撮影される可能性があるため、撮影頻度の算出の場合には、雌雄の別により明らかに別個体と判別できる場合を除き、1時間以内の撮影について、同性別の撮影個体は分析対象から除外する。例えば、16時10分にメスが3頭で撮影され、次に16時45分にメスが4頭撮影された場合、先に撮影された画像（メス3頭）のデータはカウントに含めない。その後、17時10分になればまたリセットされてメスが撮影されればカウントする、というようになる。

3) センサーカメラによる予備調査結果の読み解き方

① 撮影頻度に基づくニホンジカの高頻度滞在位置の把握

撮影頻度は、生息密度の指標値として用いる。また、撮影位置（撮影頻度の高かったセンサーカメラの設置位置）は、ニホンジカの高頻度滞在位置と定義づける。撮影頻度の高低により、ニホンジカの高密度生息位置を把握でき、捕獲効率を向上させる捕獲場所及び捕獲時期を特定することが可能である。実際に現地での観察では、数少ない事例ではあるものの、センサーカメラの撮影頻度と生息痕跡の多寡や直接目視の頻度はおおむね一致していた。

なお、撮影頻度は、事業地のニホンジカの生息状況や季節等によって変動するものであり、高い、又は低いといった評価・解釈のための閾値は定まっていない。したがって、設置したセンサーカメラから一調査（事業）内の撮影頻度を算出し、撮影頻度を地点間で相対的に判断することとなる（事業間、あるいは別な調査の間での比較は、現段階では難しい）。

② 撮影時間帯分布に基づくニホンジカの出没傾向の把握

撮影時間帯は、ニホンジカの警戒心のレベルの指標として用いる。警戒心が強い場合は、出沒は主に夜間が中心であるが、警戒心が弱い場合は日中でも出沒するため、銃による捕獲の可能性が検討できる。撮影時間帯をグラフにまとめると、図 2-4 のようになる。この図からは、出沒は夜間が中心であり、日中の出沒はほとんどない傾向がみられる。したがって、銃による捕獲は難しく、わなによる捕獲が中心になると考えられる。ただし、日の出直後と日の入り直前には時折出沒が確認されている。餌で誘引し出沒時間を早めることで、銃による捕獲の可能性も考えられる。

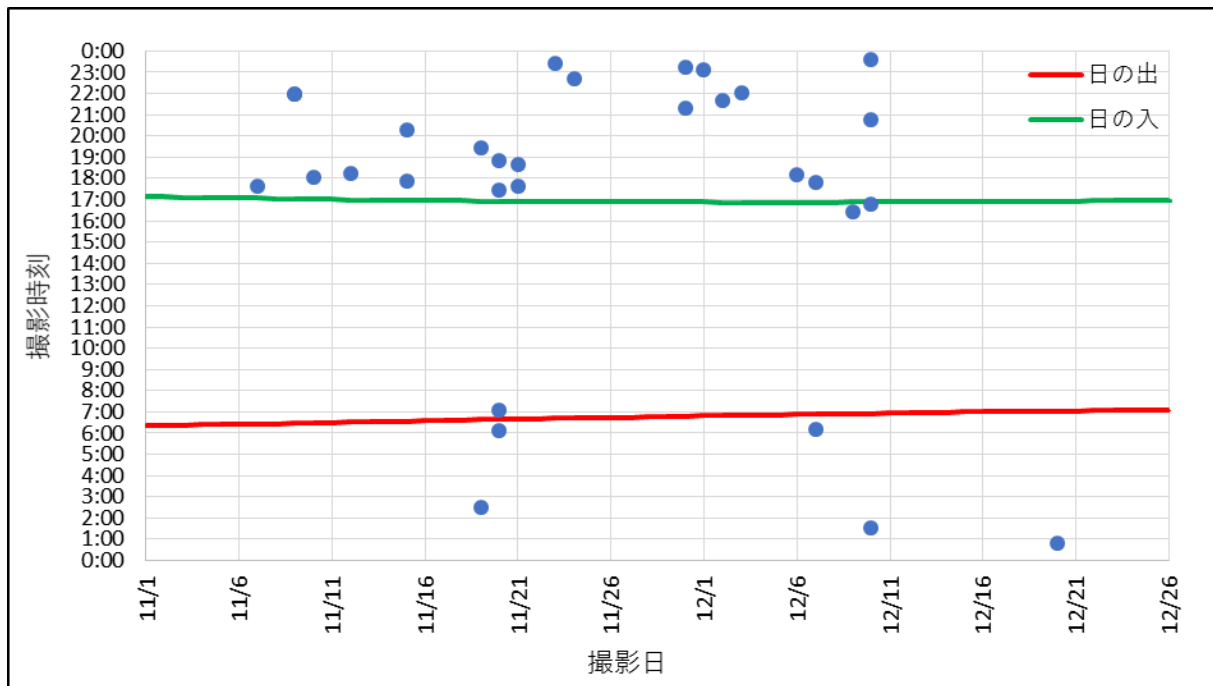


図 2-4 予備調査結果イメージ（撮影時間帯）

注）センサーカメラ結果の分析により、局所個体群のスレ具合が把握でき、捕獲手法の選択につながる。

③ 1 回あたりの撮影頭数に基づくニホンジカの群れ頭数の把握

1 枚あたりの撮影頭数は、行動をともしする群れ頭数として定義づける。群れ頭数を把握することで、複数頭を効率よく捕獲する手法の選択の必要性を検討できる（群れ頭数が多い場合は、大型囲いわなの利用など）。撮影頭数をグラフにまとめると、図 2-5 のようになる。2 頭以上で撮影される回数が多いものの、一群で最大 5 頭であり、群れのサイズとしては大きくない。したがって、わな（露出型）による捕獲（3.4 鳥獣捕獲等技術解説書 参照）、銃による捕獲が可能である。

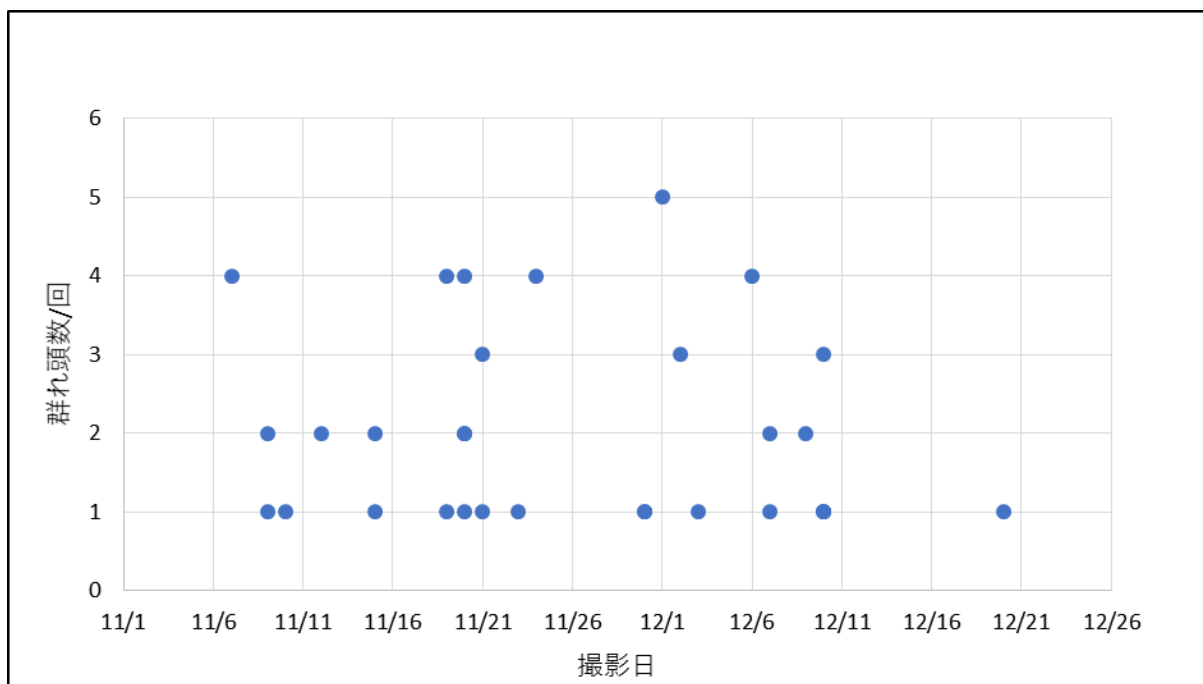


図 2-5 調査結果イメージ（群れ頭数）

注）センサーカメラ結果の分析により、局所個体群の群れ頭数が把握でき、捕獲手法の選択につながる。

④ 事業予定地における人の利用状況の把握

人の出入りを把握することで、適切な安全管理計画の作成が可能となる。人の出入りをグラフにまとめると、図 2-6 のようになる。この図からは、設置期間を通し、多くの人が入り出りをしていることがうかがえる。原則として、捕獲事業においては、人の出入りを完全に制御できない場合も多い。したがって、人の出入りが多いほど、安全確保が困難となり、捕獲場所や捕獲手法を制限すべきことになる。

センサーカメラを通年設置すれば、人の利用状況の季節的な変化の有無も把握できるため、人の出入りの少ない時期のみ、捕獲対象地として選択するという手段もありうる。

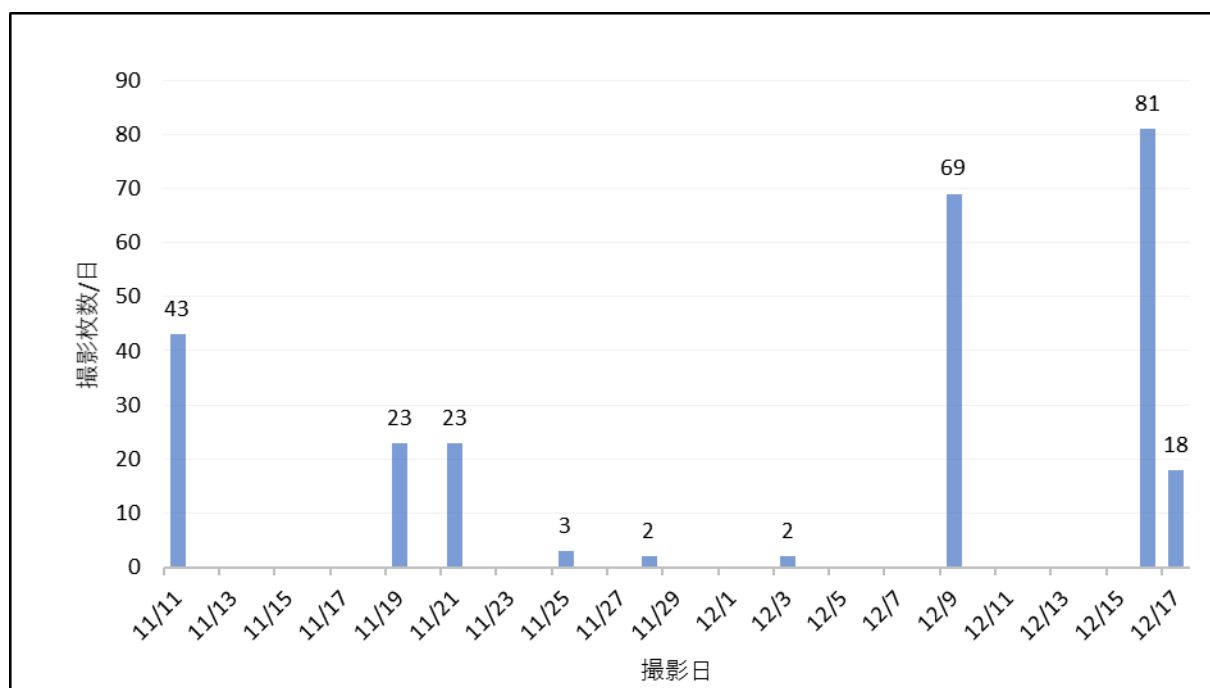


図 2-6 予備調査結果イメージ（人の出入り）

注）センサーカメラ結果の分析により、人の出入りが把握でき、適切な安全計画の作成につながる。

(2) 事業予定地の立地等に関する調査や予め確認すべき事項、法令手続き

鳥獣捕獲という行為は、狩猟事故等をみても明らかなように、地域社会に大きな影響を及ぼし得る。それが事業として行うものであれば、なおさらである。そのため、地域社会への事業実施の事前周知、有害鳥獣捕獲や一般狩猟との事前調整等は、非常に重要である。さらに安全で効率的な捕獲等業務の遂行には、事前の実態把握と事前調整は欠かせない。事業予定地の立地等によって生じうるトラブルや、事前に把握しておきたい情報を例示的に示せば、表 2-4 のようになる。

その他、法令等に基づく許認可申請あるいは事前協議が必要な行為と該当法令を整理したのが、表 2-5 である。表 2-5 は、一般的な内容を示したものであり、具体的には各連絡先と協議の上、必要な手続きを進める。

表 2-4 事前に把握したい事業地の立地等条件に関する例示

事例	事業計画への反映
林道のある場所に施錠箇所がある	・ 林道管理者の把握が必要 ・ 林道通行の許認可やカギの借り受け手続きを明確化
林道を車両が通行できない	・ アクセス困難な立地での捕獲手法の選択 ※箱わな等の利用は不可 ・ 捕獲個体の搬出・埋設方法を検討
冬季の林道への積雪が著しい	・ 捕獲時期の選択 ・ 除雪等の計画
家畜やペット等が屋外で飼養されている	・ 銃による捕獲の実施は慎重に検討 ・ 猟犬の使用はさらに慎重に検討
捕獲個体の埋設場所は、地域住民による捕獲に限定されている	・ 別途、埋設場所を特定する必要 ・ 埋設が不可の場合、焼却又は食肉利用を検討
事業対象地に民家等が点在する	・ 住居集合地域での銃による捕獲は不可
登山者や観光客が多い	・ 安全が確保される捕獲手法、場所、時期等の計画を立案 ・ 必要に応じて、監視員等を多めに配置

表 2-5 行為ごとの許認可申請等の整理表

行為の場所	行為の内容	該当法令	手続きの内容	連絡先
国有林	立ち入り	国有林野管理 経営規程	入林届等 の提出	森林管理署
	構造物の設置	国有財産法	使用許可申請 の提出	森林管理署
府県有林	立ち入り 等	管理要綱等	使用承諾申請 の提出	府県
保安林	立木の伐採、立木の損傷、 開墾 等	森林法	許可申請 手続き	府県
自然公園	動物の捕獲、工作物の新築、 木竹の伐採 等	自然公園法	許可申請 手続き	府県又は市町村
文化財指定地域	立ち入り、動物の捕獲、工 作物等の設置 等	文化財保護法	現状変更 手続き	市町村教育委 員会
鳥獣保護区 (国又は 府県指定)	(特別保護地区) 工作物の新築等、水面の埋 立・干拓、木竹の伐採 (特別保護指定区域) 植物の採取・動物の捕獲、 火入れ又はたき火、車馬の 利用、犬等を入れること、 撮影・録画 等	鳥獣保護 管理法	許可申請 手続き	環境省 府県

なお、事業内でいかに計画を立て、そのとおりに捕獲を実践したとしても、狩猟等でかく乱すれば計画どおりの捕獲は実現できない可能性もある。そのため、原則として、周辺での捕獲行為が既に行われているような場所は、鳥獣捕獲等事業の実施地としては本来、不適當である。とはいえ、狩猟等を完全に規制することは困難である場合が多い。そうした場合には、事業実施への協力を求めるなど、発注者（行政側）から関係者への協力打診等、調整の必要性はより高まる。

(3) 検討会議の設置

現段階では、鳥獣捕獲等事業を試行しながら、評価・検証を繰り返すことが重要である。したがって、事業計画策定時から、計画の妥当性等を検証するために外部有識者等の客観的評価（捕獲の専門家へのヒアリングあるいは委員会の設置等）を受けることが望ましい。

事業が動き出せば、計画どおりに履行することが重要であるため、早期に地域の関係者（地元自治体、狩猟者団体等、区長会等）と協議を開始する。これらを実現するため、地元関係者や捕獲の専門家等で構成する検討会議を設置する。事業計画や事業の成果は、すべて検討会議で共有する。

2.2.3 事業実施の準備

実施しようとする捕獲等業務において、事前に設定した目的を達成しようとする場合には、可能な限り業務期間は長く、そして業務実施範囲は狭く設定することが効果的である（図 2-7）。予防捕獲にせよ水際捕獲にせよ、効率よく捕獲すればするほど、作業を実施した範囲の捕獲効率は一般に低下していく。しかし一定の期間、捕獲を中断した後に再開すれば、捕獲効率は再び高くなることが一般に知られている。業務期間が短ければ、捕獲により一時的に局所個体群を低密度化したとしても、移入や出生により回復してしまい、業務効果が限定的になる。業務実施範囲が極端に狭ければ、捕獲効率が低下した状態でも捕獲せざるを得なくなる。

具体的に業務期間や業務実施範囲を一義的に求めることは困難である。とはいえ、業務期間は年度の中であるべく長く設定することが望ましい。業務実施範囲は、事例の蓄積により検証は必要であるものの、予算規模に応じて1平方キロメートルから5平方キロメートルが目安になるだろう。

なお捕獲等業務の実務については、競争的な入札を原則として、設計する。その際には、巻末資料に示す標準的積算基準（案）及び標準的仕様書（案）に基づいて、事業を設計する。事業を設計する場合には、不確定要素が多いことから、可能な限り客観的な視点で設計することが重要である。

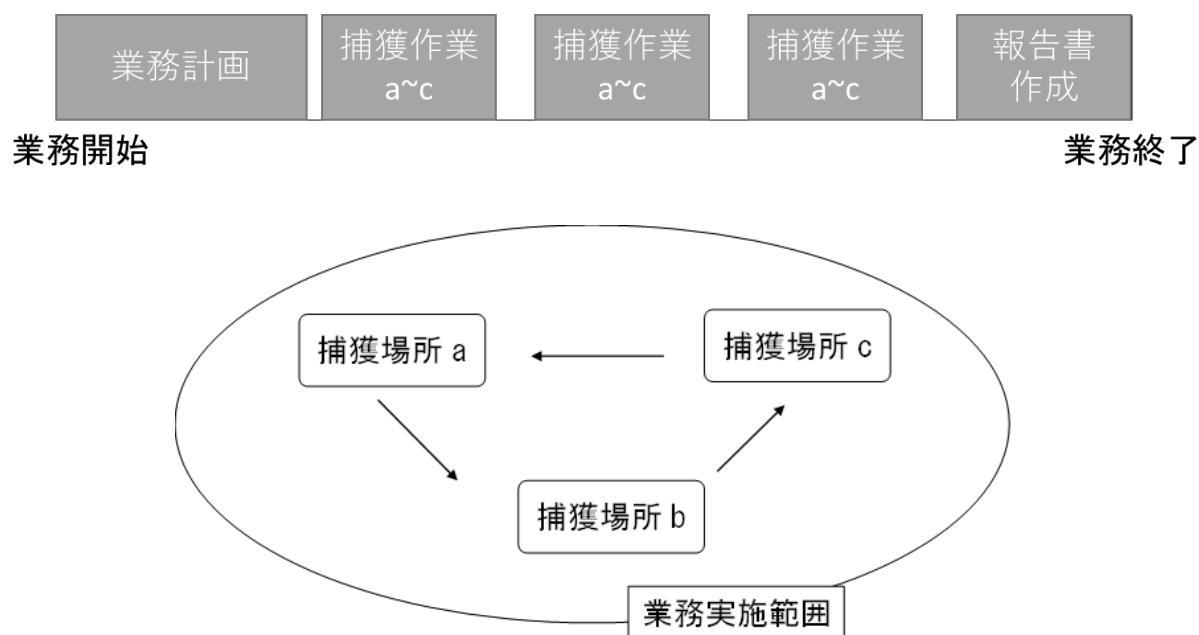


図 2-7 業務実施範囲における捕獲へのリソース配分イメージ

(1) 受注者の選定

鳥獣捕獲等の受注者選定においては、鳥獣捕獲等事業者としての認定の有無、団体に所属する従事者に含まれる関連資格の有無や鳥獣捕獲等の実績、団体としての鳥獣捕獲等事業実績等を勘案する。

(2) 捕獲手法、場所、時期の選定

捕獲手法、場所、時期は、設計段階では限定しすぎるべきではない。というのも、ニホンジカの生息地利用は、非定常的であり、時期によって、あるいは年度によって容易に変化し得る。そのため、これらは捕獲業務の受注者が、あらかじめ予備調査結果の提供を受けた上で直前の踏査をして、最終的に絞り込むことが、結果的に捕獲効率の向上に寄与するものとする。

そのため捕獲手法は、予備調査の結果を踏まえて、仕様書に採択し得る手法を漏らさず記載する。また、捕獲場所や時期は、予備調査におけるニホンジカの撮影頻度の高さを基準として選定する。

(3) 捕獲個体の処分方法の計画

国内の多くの地域では、捕獲個体の処分は埋設されている現状があり、それは地縁で結ばれた地域社会の住人としての有害鳥獣捕獲従事者がいるからこそ、実現している側面がある。事業における捕獲個体の処分は、こうした地縁関係が必ずしも結ばれるわけではないため、捕獲個体の処分が十分可能であるかどうか検討しておくことが求められる。

そのため、特に地元自治体との事前協議は不可欠である。

2.2.4 捕獲等業務実施（業務監理）

捕獲等業務に係る業務監理は、別に「鳥獣捕獲等事業における捕獲等業務 監理監督要領」が整備されているので、参照されたい。

(1) 直前調査と捕獲計画の最終立案

予備調査においては、撮影頻度が高いメッシュを選定し、捕獲等業務の実施範囲として選定することになる。捕獲等業務においては、該当メッシュ内において、どこでいつどのように捕獲するか、ということを設計しなければならない。それが直前調査の目的である。

直前調査は、捕獲等業務の受注者が主として担う。どこでどのように捕獲するか、は、捕獲に関する現場経験、知識等が具体的に求められるからであり、このことは行政担当者の任務ではなく、捕獲等業務受注者の任務である。

直前調査においても、センサーカメラは有効である。現地を踏査し、地形やニホンジカの生息痕跡の多寡を基に捕獲場所に見当をつける。このとき、通信機能付きセンサーカメラ（撮影された画像が、あらかじめ指定した電子メールアドレスに送信される仕組み）を用いれば、捕獲当日までのニホンジカの出没時間帯、出没頭数、群れ構成等を具体的にかつリアルタイムに把握することができ、有効な場合がある。これらの結果を踏まえ、最終的な捕獲計画書を作成する。

捕獲計画書の具体的事例は、添付の「令和元年度野生鳥獣対策検討業務シカ捕獲モデル事業捕獲計画書」を参照されたい。

(2) 捕獲等作業の実施

捕獲等作業においては、発注者は、法令遵守、安全確保が捕獲計画に沿ってなされているか、あるいは捕獲手法等が適切に実行されているかを受注者からの報告を基に確認する。また、必要に応じて現場立会を行う。もし、指示内容と現地の実態に齟齬が生じた場合には、協議簿等の記録を残すようにする。

ここでの具体的な実施内容は、巻末資料の「3.4 鳥獣捕獲等技術解説書」のうち、「3.4 (4)捕獲等事業の具体例」に事例を示した。ここでいう事例とは、関西広域連合が主体となって試行的捕獲を実施した成果を取りまとめたものである。

2.2.5 完了検査

完了検査は、事業のPDCAサイクルを循環させる上で、非常に重要である。事業計画時、あるいは実施時に反映すべき修正点が業務成果報告書から読み取ることができるかどうか、検証する。

業務成果報告書には、計画どおりの成果が得られたのか、そうでなかったのか、それらの理由は何なのか、考察を必ず含むものとする。

3 巻末資料

3.1 巻末資料の構成

本ガイドラインには、「鳥獣捕獲等事業の標準積算基準（案）及び鳥獣捕獲等事業の仕様書の具体例」、「鳥獣捕獲等技術解説書（案）」を巻末資料として掲載する。以下にそれぞれの資料の内容や掲載の考え方を示す。

3.1.1 鳥獣捕獲等事業の標準積算基準（案）及び仕様書の具体例

これら資料は、鳥獣捕獲等事業の標準的な考え方を示したものである。各事業の設計等に当たっては、それぞれ必要な内容を付記する形で活用されたい。

3.1.2 鳥獣捕獲等技術解説書（案）

鳥獣捕獲等技術解説書（案）は、鳥獣捕獲等事業を計画・設計する際に活用いただくことを想定している。

従来の鳥獣捕獲においては、一般狩猟者のノウハウ、各地に伝わる手法に基づいて実施されてきた。こうした状況においては、地域が異なれば、大まかな捕獲手法は共通するものの、捕獲手法の細部については異なることが多かった。こうしたことはつまり、鳥獣捕獲の手法が標準化されていない（誰しもが鳥獣捕獲手法を共通して理解するための言語化がなされていない）ことを意味している。

公共事業の設計においては、どのような作業プロセスにどの程度の作業量が必要なのか、ということを見通す必要がある。こうした見通しを可能にするものが、標準化された手法である。また、公共事業としての鳥獣捕獲では、捕獲事業予定地における地形や見通し、周辺の住宅地の分布等、様々な条件を勘案しながら、最も捕獲効率が高く安全に実施できる捕獲手法を選択し、組み合わせることが求められる。そのためには、捕獲手法それぞれにどのような特徴があり、手法を適用できる条件がどのようなものか、あらかじめ明らかになっておかなければならない。

こうした捕獲手法の標準化は、現状では十分ではないものの、本ガイドラインでは先行的な取組を進めるため、あえて試行的な内容として捕獲技術の解説書を示した。

3.1.3 共通仕様書（参考）

本ガイドラインでは、圏内で行われる鳥獣捕獲等事業における活用を想定して、参考として共通仕様書を作成し、提示する。その意図は、安全管理、法令順守、そして計画に沿った事業実施を実現する上で、共通仕様書の存在が重要というところにある。

現状では、鳥獣捕獲等事業の分野においては、林野庁発行の共通仕様書（『国有林野における有害鳥獣捕獲等事業の実施に係る共通仕様書』、以下「林野庁共通仕様書」という。）

が存在する。この林野庁共通仕様書は、参考にすべき部分が多く、本ガイドラインで提示するものも基本は林野庁共通仕様書に沿っている。

一方で、林野庁共通仕様書は、捕獲手法等の記載が網羅的でない点で、本ガイドラインの内容と一致しない部分がある。そうした視点で多少編集したのが、本ガイドラインで示す共通仕様書である。

圏域では、指定管理鳥獣捕獲等事業をはじめ、様々な態様での事業実施が想定される。本ガイドラインに掲載した共通仕様書は、全体または部分を参照し、各事業で活用いただくことを想定している。

3.2 鳥獣捕獲等事業の標準積算基準（案）

3.2.1 基準（案）作成の考え方

鳥獣捕獲等事業の積算基準（案）は、作業内容等で共通する要素の多い「治山林道」分野の積算基準を参照して作成した。

3.2.2 技術者区分及び技術者単価の考え方

技術者区分は、治山林道分野における調査業務の積算基準を参照した。

表 3-1 技術者区分

職種	区分
主任技師	銃又はわなによる捕獲の品質管理、安全管理等に精通する者 ※必要となる狩猟免許所持者
技師 A	主任技師の指示の下、現地作業において技師 B、技師 C 及び作業員を指示する者 ※必要となる狩猟免許所持者（なお、第一種銃猟免許所持者にあつては、あわせて猟銃所持者であること）
技師 B	技師 A の指示の下、捕獲作業に従事する者 ※必要となる狩猟免許所持者（なお、第一種銃猟免許所持者にあつては、あわせて猟銃所持者であること）
技師 C	技師 B の指示の下、捕獲作業に従事する者 ※必要となる狩猟免許所持者（猟銃所持者であることを必須としない）
作業員	捕獲作業を補助する者

3.2.3 業務委託費の構成

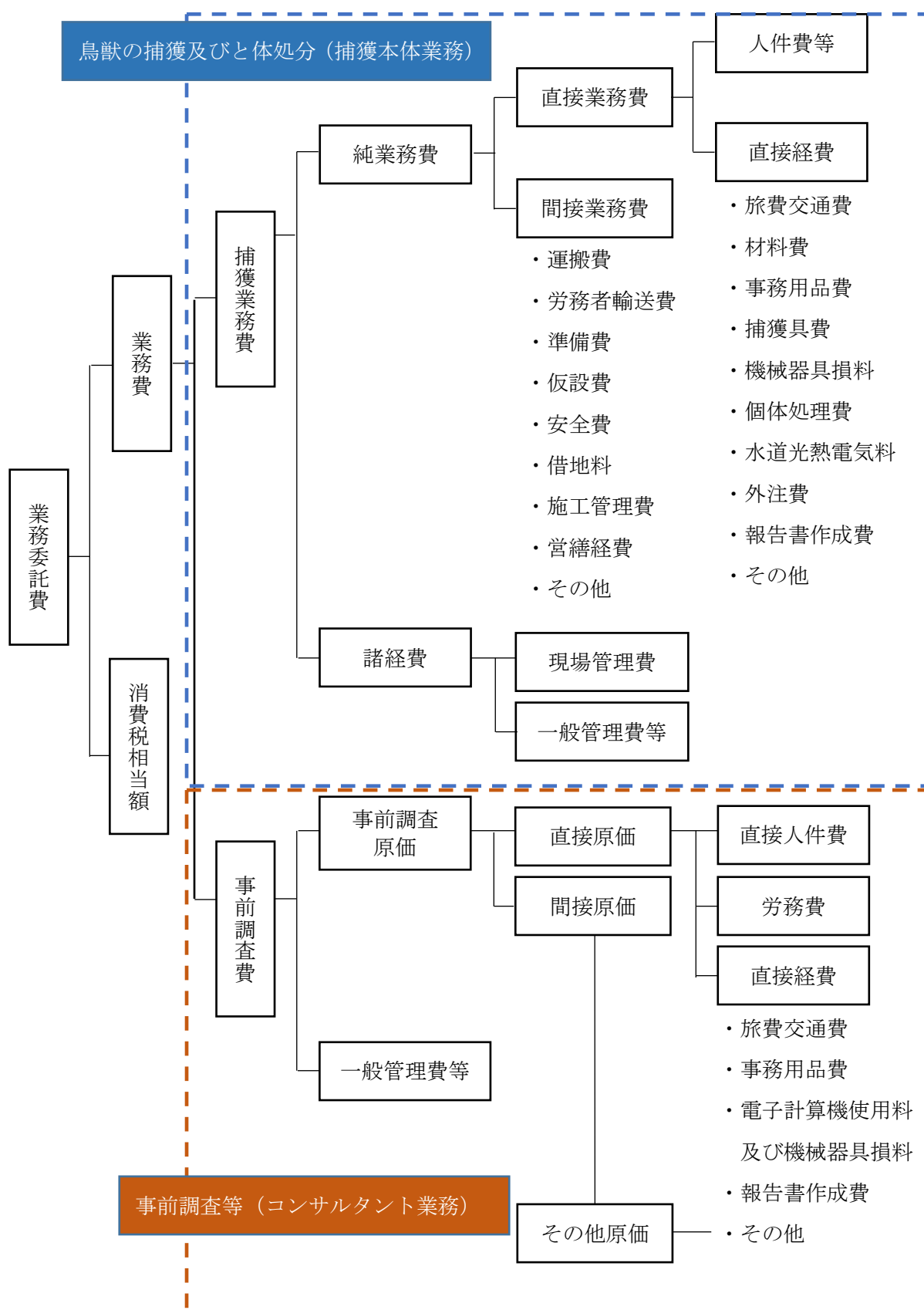


図 3-1 業務委託費の構成

3.2.4 捕獲業務費

捕獲作業に係る経費とする（事前調査等を含まない）。

(1) 純業務費

1) 直接業務費

① 人件費等

業務に従事する技術者の人件費及び労働者（設計業務委託等技術者単価（国土交通省）及び公共工事労務単価（国土交通省）に定める技術者の資格区分に定める者以外の者をいう。以下同じ）に係る賃金とする。

② 直接経費

業務の実施に直接必要な経費であって、次に掲げるものとする。

- 旅費交通費

業務に従事する技術者の旅費及び交通費

- 材料費

捕獲具等の設置やメンテナンスに係る消耗品等の購入に要する経費

- 事務用品費

記録紙、インク、事務用消耗品、参考図書類等の購入に要する経費

- 捕獲具費

捕獲具の購入及び借料等に要する経費

- 機械器具損料

機械器具等の損料等

- 個体処理費

捕獲個体の処理（埋設や焼却等）に要する経費

- 水道光熱電気料

燃料費、電力料、水道料等

- 外注費

受注者が業務の一部分を他の認定鳥獣捕獲等事業者等に外注する場合に要する経費

- 報告書作成費

報告書のトレース材料の購入、印刷、製本、コピー等に要する経費

- その他

上記に属さない経費

2) 間接業務費

間接業務費は、業務における事前調査や捕獲の実施等に必要となる経費であって、次に

掲げるものとする。

① 運搬費

業務を実施するために必要な機械器具及び資機材運搬、現場内小運搬及び作業員の輸送に要する経費

② 労務者輸送費

労務者の輸送に要する経費

③ 準備費

業務を実施するための準備、跡片付け（伐開・除根、各種許可の申請手続きを含む）に要する経費

④ 仮設費

業務のための仮設施設の組立及び解体に要する経費

⑤ 安全費

交通整理及び安全表示板、保安柵等の整備に要する経費

⑥ 借地料

借地料、伐木補償等に要する経費

⑦ 施工管理費

施工管理（出来高及び工程の管理等をいう）に要する経費

⑧ 営繕経費

現場事務所及び倉庫の借料等並びにこれらの新築、改築、営繕等に要する経費

⑨ その他

上記に属さない経費

(2) 諸経費

1) 現場管理費

現場管理費は、受注者が現場での管理業務等処理するために要する経費であり、業務実績の登録に要する費用を含む。

2) 一般管理費等

一般管理費等は、一般管理費と付加利益に区分し、その内容は次のとおりとする。

① 一般管理費

業務を受注した法人等の本店及び支店における経費のうち、従業員の給与手当、退職金、法定福利費、福利厚生費、事務用品費、通信交通費、水道光熱電力費、宣伝広告費、交際費、地代家賃、原価償却費、不動産取得税、保険料、狩猟免許取得費用、射撃訓練に係る費用、雑費等

② 付加利益

業務を受注した認定鳥獣捕獲等事業者等において、当該事業者等を継続的に運営するために要する経費のうち、法人税、地方税、自己資本利子（配当金等）、内部保留金、支払利息割引料、支払保証料等

3.2.5 事前調査費

(1) 事前調査原価

1) 直接原価

① 直接人件費

捕獲作業の計画作成に係る事前調査に従事する技術者の人件費とする。

② 労務費

事前調査に従事する労働者に係る賃金とし、その基準日額は別に定めるところによるものとする。

③ 直接経費

a. 旅費交通費

事前調査に従事する技術者の旅費及び交通費

b. 事務用品費

記録紙、インク、事務用消耗品、参考図書類等の購入に要する経費

c. 電子計算機使用料及び機械器具損料

解析等調査に必要な電子計算機の使用料及び機械器具等の損料等

d. 報告書作成費

報告書のトレース材料の購入、印刷、製本、コピー等に要する経費

上記に属さない経費については、その他原価として計上する。

2) その他原価

その他原価は間接原価及び直接経費（積上計上するものは除く）からなる。

なお、特殊な技術計算、図面作成等の専門業に外注する場合に必要となる経費、実務実績の登録等に要する費用を含む。

3) 間接原価

当該業務担当部署の事務職員の人件費及び福利厚生費、水道光熱費等の経費とする。

(2) 一般管理費等

一般管理費等は、一般管理費と付加利益に区分し、その内容は次のとおりとする。

① 一般管理費

業務を受注した法人等の本店及び支店における経費のうち、従業員の給与手当、退職金、法定福利費、福利厚生費、事務用品費、通信交通費、水道光熱電力費、宣伝広告費、交際費、地代家賃、原価償却費、不動産取得税、保険料、狩猟免許取得費用、射撃訓練に係る費用、雑費等

② 付加利益

業務を受注した認定鳥獣捕獲等事業者等において、当該事業者等を継続的に運営するために要する経費のうち、法人税、地方税、自己資本利子（配当金等）、内部保留金、支払利息割引料、支払保証料等

3.2.6 業務委託費の積算

業務委託費は、次により積算するものとする。

$$\text{業務委託費} = \text{業務費} + \text{消費税相当額}$$

(1) 捕獲業務費の積算

業務費の積算は、次により行うものとする。

$$\text{捕獲業務費} = \text{純業務費} + \text{諸経費} = \text{純業務費} \times (1 + \text{諸経費率})$$

1) 純業務費

a. 直接業務費

ア. 人件費等

設計業務委託等技術者単価（国土交通省）及び公共工事労務単価（国土交通省）に定める技術者、労働者の基準日額等を参考にして積算するものとする。

なお、旅行日（日々通勤する場合を除く）に係る技術者の人件費は、別途加算するものとする。

イ. 直接経費

● 旅費交通費

次表を参考として、発注者が定めている旅費に関する規則等に準じて積算するものとする。

表 3-2 旅費交通費

技術者の名称	旅費交通費の額
技師長	国家公務員等の旅費に関する法律別表第 1 の 7 級以上の職務にある者の欄に掲げる額
主任技師	同上
技師 A	国家公務員等の旅費に関する法律別表第 1 の 6 級以下 3 級以上の職務にある者の欄に掲げる額
技師 B	同上
技師 C	同上
技術員	国家公務員等の旅費に関する法律別表第 1 の 2 級以下の職務にある者の欄に掲げる額

- 材料費

一般業務に直接必要な材料の数量（損失見込み量を含むことができる）と市場価格又は発注者において定めた価格により積算（買い入れに要する費用、運賃、諸資材の損料等を含む）する。

- 事務用品費

積み上げにより積算するものとする。

- 捕獲具費

積み上げにより積算するものとする。

- 機械器具損料

積み上げにより積算するものとする。

- 個体処理費

積み上げにより積算するものとする。

- 水道光熱電気料

積み上げにより積算するものとする。

- 外注費

積み上げにより積算するものとする。

- 報告書作成費

積み上げにより積算するものとする。

- その他

積み上げにより積算するものとする。

b. 間接業務費

ア. 運搬費

積み上げにより積算するものとする。

イ. 労務者輸送費

純業務費（労務者輸送費、安全費及び営繕経費を除く。以下同じ）の額に次表に掲げる労務者輸送費の率等であって当該純業務費の額が該当する区分に対応するものを乗じ、又は加えて算出するものとする。

ただし、これにより算出される額がその該当する各区分の上段の区分において算出される額の最高額に達しないときは、当該最高額まで増額することができるものとする。

表 3-3 労務者輸送費

純業務費の区分	労務者輸送費の率等
ア 1,000 千円以下の場合	1,000 分の 70
イ 1,000 千円を超え 2,000 千円以下の場合	55
ウ 2,000 千円を超え 5,000 千円以下の場合	43
エ 5,000 千円を超え 8,000 千円以下の場合	33
オ 8,000 千円を超え 20,000 千円以下の場合	20
カ 20,000 千円を超え 30,000 千円以下の場合	17
キ 30,000 千円を超え 50,000 千円以下の場合	13
ク 50,000 千円を超え 100,000 千円以下の場合	8
ケ 100,000 千円を超える場合	800 千円

ウ. 準備費

直接業務費の額を、次表に掲げる準備費の率等であって当該直接業務費の額が該当する区分に対応するものに代入して算出するものとする。

ただし、これにより算出される額がその該当する各区分の上段の区分において算出される額の最高額に達しないときは、当該最高額まで増額することができるものとする。

なお、伐開に要する費用は、積み上げにより積算するものとする。

表 3-4 準備費

直接業務費の区分	準備費の率等
ア 100 千円以下の場合	9 千円
イ 100 千円を超え 1,000 千円以下の場合	$0.0155P + 8$ 千円
ウ 1,000 千円を超え 5,000 千円以下の場合	$0.0105P + 8$ 千円
エ 5,000 千円を超え 10,000 千円以下の場合	$0.0068P + 56$ 千円
オ 10,000 千円を超え 50,000 千円以下の場合	$0.0049P + 75$ 千円
カ 50,000 千円を超える場合	$0.0035P + 145$ 千円

(注) P：直接調査費（単位千円）

エ. 仮設費

積み上げにより積算するものとする。

オ. 安全費

積み上げにより積算するものとする。

カ. 借地料

積み上げにより積算するものとする。

キ. 施工管理費

積み上げにより積算するものとする。

ク. 営繕経費

純業務費の額に次表に掲げる営繕経費の率であって当該純業務費の額が該当する区分に対応する区分に乗じて算出するものとする。

ただし、これにより算出される額がその該当する各区分の上段の区分において算出される額の最高額に達しないときは、当該最高額まで増額することができるものとする。

表 3-5 営繕経費

純業務費の区分	営繕経費の率
ア 5,000 千円以下の場合	1,000 分の 25
イ 5,000 千円を超え、10,000 千円以下の場合	19
ウ 10,000 千円を超え、30,000 千円以下の場合	15
エ 30,000 千円を超える場合	10

ケ. その他

積み上げにより積算するものとする。

2) 諸経費

諸経費は、現場管理費と一般管理費等を一括して積算するものとし、その額は純業務費の額に次表に掲げる諸経費の率であって当該純業務費の額が該当する区分に対応するものを乗じて算出するものとする。

表 3-6 諸経費

純業務費の区分	諸経費の率
100 万円以下	52.0%
100 万円を超え 3,000 万円以下	次の算出式により求められた率
3,000 万円を超えるもの	32.8%

算出式

$$Z = A \times Y^b$$

(注) Z : 諸経費率 (単位%)

Y : 純調査費 (単位円)

A : 変数値 = 335.58

b : 変数値 = -0.135

諸経費率の値は、小数点以下第 2 位を四捨五入して、第 1 位止めとする。

なお、指定管理鳥獣捕獲等事業の場合は、諸経費率は 50% が上限であることに留意されたい。

(2) 事前調査費の積算

事前調査費の積算は、次により行うものとする。

事前調査費 = 事前調査原価 + 一般管理費等

= (直接人件費 + 労務費 + 直接経費 + その他原価) + (一般管理費等)

1) 事前調査原価

① 直接原価

a. 直接人件費

設計業務委託等技術者単価 (国土交通省) 及び公共工事労務単価 (国土交通省) に定める技術者、労働者の基準日額等を参考にして積算するものとする。

なお、旅行日 (日々通勤する場合を除く) に係る技術者の人件費については、別途加算するものとする。

b. 労務費

設計業務委託等技術者単価 (国土交通省) 及び公共工事設計労務者単価 (国土交通省) を参考にして積算するものとする。

c. 直接経費

● 旅費交通費

次表を参考として、発注者が定めている旅費に関する規則等に準じて積算するもの

とする。

表 3-7 旅費交通費

技術者の名称	旅費交通費の額
技師長	国家公務員等の旅費に関する法律別表第 1 の 7 級以上の職務にある者の欄に掲げる額
主任技師	同上
技師 A	国家公務員等の旅費に関する法律別表第 1 の 6 級以下 3 級以上の職務にある者の欄に掲げる額
技師 B	同上
技師 C	同上
技術員	国家公務員等の旅費に関する法律別表第 1 の 2 級以下の職務にある者の欄に掲げる額

- 事務用品費

積み上げにより積算するものとする。

- 電子計算機使用料及び機械器具損料

積み上げにより積算するものとする。

- 特許使用料

積み上げにより積算するものとする。

- 報告書作成費

報告書の作成（設計図の縮小版の作成を含む。作成部数は 3 部を標準とする。）に係る経費は次の式により算出するものとする。

ただし、上限額は 50 万円、下限額は 5 万円とする。

なお、イメージ画等報告書に特殊な内容を記載することを要請した場合には、その部分について別途加算することができる。

報告書作成費＝ $(10 - 0.5X) \% \times \text{直接人件費}$ （旅行費に係る技術者の人件費を除く。）

注）X：直接人件費（単位百万円（小数点以下第 3 位四捨五入 2 位止め））。

ただし、1 千万円を超える場合は、1 千万とする。

② その他原価

その他原価は次式により算定した額の範囲内とする。

$$(\text{その他原価}) = (\text{直接人件費}) \times \alpha / (1 - \alpha)$$

ただし、 α は解析等調査原価（直接経費の積上計上分を除く。）に占めるその他原価の割合であり、35%とする。

③ 一般管理費等

一般管理費等は次式により算定した額の範囲内とする。

$$(\text{一般管理費等}) = (\text{事前調査原価}) \times \beta / (1 - \beta)$$

ただし、 β は解析等調査費に占める一般管理費等の割合であり、35%とする。

④ 消費税相当額

消費税相当額は、調査費に消費税の税率を乗じて得た額とする。

3.3 仕様書の具体例

ここでは、関西広域連合が実施したモデル事業の仕様書を事例として掲載する。以下の仕様書は、予備調査を前年度に実施したことを踏まえ、実際に捕獲を実施する場合の仕様書である。

実際には、適宜編集して活用されたい。

3.3.1 調査設計業務及び監理業務の特記仕様書

令和元年度 ニホンジカ捕獲等の試行業務 (事前調査及び事業成果の評価) 仕様書 (案)

(1) 事業の目的

指定管理鳥獣捕獲等事業をはじめ、鳥獣を捕獲する事業が公共事業として展開されている。その一方で、設計から事業評価に至るプロセスは、標準化されていない。本事業では、実際にニホンジカを対象としたモデル的な鳥獣捕獲等事業（シカ捕獲モデル事業）を実施し、設計から事業評価に至るプロセスを点検する。これにより、関西広域連合圏内における鳥獣捕獲等事業の適正化に資する資料（『鳥獣捕獲等事業 設計・監理のガイドライン Ver. 1』）を整備することを目的とする。

(2) 事業の実施位置

徳島県名東郡佐那河内村 旭ヶ丸希少野生生物保護区及びその周辺
※佐那河内村域及び上勝町域

(3) 事業の名称

令和元年度 ニホンジカ捕獲等の試行業務（事前調査及び事業成果の評価）

(4) 事業の履行期間

事業の履行期間は、契約日から令和2年2月28日までとする。

(5) 事業の内容

1) 計画・準備

一連の業務の計画を業務計画書に取りまとめる。

2) 予備調査の実施

平成29年度より開始した予備調査では、事業予定地（5×5km）の範囲において、1.25kmメッシュを設定し、その交点にセンサーカメラを延べ25台設置している。このセンサーカメラのデータ回収を2か月に1回程度実施するとともに、適宜電池交換等を行う。センサーカメラの撮影結果は、センサーカメラごとに撮影頻度、1回に撮影されるニホンジカの群れ内個体数等について分析する。なお、撮影頻度については、同一個体の重複カウントを防ぐため、画像に撮影された個体の雌雄、成長段階を識別し、1時間を一区切りとして、同

一個体の可能性があるデータを分析から除外すること（例えば 15：10 にメス 2 頭、メス 1 頭が別の時刻に撮影された場合、後で撮影されたメス 1 頭はデータから除外される。その後、16：10 になれば、そうしたデータ除外基準はリセットされる。）。

また、事前に現地を踏査し、人の入込状況や入込動線の確認、事業対象地における見通しの確認（相観植生や立木密度、微地形がもたらす見通し距離等の確認）を行い、安全管理上の留意点を明らかにすること。さらに法令等に基づく必要な許可申請、協議事項を明らかにするため、法令等に基づく指定範囲等を把握すること。

3) 捕獲実施計画書の作成

予備調査の分析結果を踏まえ、捕獲の実施場所及び実施手法を捕獲実施計画書にまとめること。捕獲実施計画書には、安全管理計画、作業記録計画を含めるものとする。また、捕獲作業の 1～2 か月前には、捕獲従事者とともに捕獲現場を踏査し、ニホンジカの環境利用パターンや出没動向に応じた具体的な捕獲場所及び捕獲手法を選定し、計画書に反映する。

捕獲実施計画書は、別途設置する検討会議において事前の協議を経て合意を図るものとする。

4) 検討会議の開催

本業務の推進においては、捕獲の専門家及び地元関係者等からなる検討会議を設置し、合意を図りながら進める。なお、検討会議は、関西広域連合の担当者会議等をもって替えることができる。

5) 捕獲業務の監理

捕獲実施計画書及び別途実施される捕獲業務において作成される捕獲実施計画書に基づいて実施される捕獲作業について、現場での業務監理を実施する。業務監理においては、捕獲実施計画書通りに作業が行われていることを確認するとともに、作業記録の取得を捕獲等業務受注者に対して指導する。さらに、現場の安全管理、地元自治体等との連絡調整を担う。

6) 捕獲成果の評価

試行的捕獲の成果は、①局所個体群の生息メッシュにおける撮影頻度、②周辺のメッシュにおける個体群分布の変化の 2 要因により、評価する。前提として、試行的捕獲が成功した場合には、①は低下し、②は変化しないことを想定している。これらについて、結果をもたらした要因を考察する。

また、捕獲計画と実際の作業の整合が図られた事項、改善を加えるべき事項を一覧表に

取りまとめ、改善すべき事項については、改善内容を提案すること。

7) 報告書の作成

以上の結果を踏まえ、報告書を作成する。

(6) 安全管理

業務実施中には、事故の防止に努め、交通の妨害となるような行為、その他公共に迷惑を及ぼす行為等のないように十分注意を払うこと。その他、安全管理について必要な事項を記載すること。

業務実施中に、業務の実施に影響を及ぼす事故又は第三者に対して損害を与える事故が発生したときは、応急の措置を講じるとともに、直ちに事故発生の原因、経過及び事故による被害の内容等を委託者に報告すること。

(7) 提出書類

- | | |
|-----------------|-----|
| 1) 報告書（A4 簡易製本） | 1 部 |
| 2) 報告書電子データ | 1 式 |

(8) その他

本仕様書に明記されていない事項、又は疑義が生じた場合には、発注者と協議を行う。

3.3.2 捕獲等業務の特記仕様書

令和元年度 ニホンジカ捕獲等の試行業務 (捕獲及び処分業務) 仕様書 (案)

(1) 事業の目的

指定管理鳥獣捕獲等事業をはじめ、鳥獣を捕獲する事業が公共事業として展開されている。その一方で、設計から事業評価に至るプロセスは、標準化されていない。本事業では、実際にニホンジカを対象としたモデル的な鳥獣捕獲等事業（シカ捕獲モデル事業）を実施し、設計から事業評価に至るプロセスを点検する。これにより、関西広域連合圏内における鳥獣捕獲等事業の適正化に資する資料（『鳥獣捕獲等事業 設計・監理のガイドライン Ver. 1』）を整備することを目的とする。

(2) 事業の実施位置

徳島県名東郡佐那河内村 旭ヶ丸希少野生生物保護区及びその周辺
※佐那河内村域及び上勝町域

(3) 事業の名称

令和元年度 ニホンジカ捕獲等の試行業務（事前調査及び事業成果の評価）

(4) 事業の履行期間

事業の履行期間は、契約日から令和2年2月28日までとする。

(5) 事業の内容

1) 現地踏査の実施

捕獲作業を実施するにあたり、現地の業務監理を担う事業者（以下「監理事業者」という。）とともに現地踏査を実施し、ニホンジカの環境利用パターンや出没動向に応じた具体的な捕獲場所及び捕獲手法を選定する。現地踏査の実施時期は、捕獲作業を開始する1～2か月前とする。

2) 捕獲作業の実施

捕獲作業は、捕獲実施計画書で計画した期間に実施すること。捕獲作業は、捕獲実施計画書に基づいた手法・場所において、5名以上の従事者が延べ7日間実施すること。

① 誘引作業

捕獲を実施する約 1 週間前から捕獲効率向上のため、誘引餌を設置し、ニホンジカの出没を促す工夫をする。

② 銃による捕獲

銃による捕獲を実施する場合には、安全確保を万全にするとともに、出没する個体を確実に捕獲できる体制を構築し、条件を整えること。具体的には、以下の体制及び作業条件を整備する。

- ア. 現場監督員を配置し、監理事業者の指示に基づいて行動する。
- イ. 捕獲従事者は、すべて現場監督員の指示に基づいて行動する。
- ウ. 発砲は、あらかじめ定めた狙撃ポイントでのみ、可能とする。
- エ. 狙撃ポイントにおいては、あらかじめバックストップが確保できる射角を現場監督員と捕獲従事者が選定し、監理事業者に報告する。
- オ. 現場監督員及び捕獲従事者は、事前に狙撃ポイントからのニホンジカの逃走経路を推定し、警戒して逃走するニホンジカも可能な限り捕獲するよう、狙撃ポイントを配置する。
- カ. 狙撃ポイントの追加においても、監理事業者の了解を得る。
- キ. 狙撃の際には、監理事業者が許可する時間帯においてのみ、発砲する。
- ク. 実包の装填は、発砲直前とし、捕獲作業完了後は速やかに脱砲する。
- ケ. 発砲後は、薬莢を回収する。

③ わなによる捕獲

わなによる捕獲では、安全確保を万全にするとともに、捕獲効率を最大化するための工夫をする。具体的には、以下の通りである。

- ア. 捕獲体制は、銃による捕獲の場合と同様とする。
- イ. わなの架設範囲は、ニホンジカの捕獲効率が高いと考える場所を選定し、監理事業者と協議の上、確定する。架設数量については、最善の努力により、適切な数量とし、監理事業者と協議の上、決定するが、目途として 1 か所につき 10 基を 5 か所程度に架設する。
- ウ. 架設したわなは、毎日午前中に見回る。
- エ. 止めさしの際には、ナイフ等を用いてできる限り捕獲個体に苦痛を与えないよう、動物福祉の意識をもって速やかに行う。

④ 錯誤捕獲

わなによる実施では、錯誤捕獲とならないよう設置場所、誘引餌、わなの構造等について、十分な検討を加え、使用しなければならない。

万が一、錯誤捕獲があった場合は、受注者の責任において、速やかに放獣を行う。放獣結果については、放獣方法、放獣場所等について発注者に速やかに報告を行う。ただし、ツキノワグマを錯誤捕獲した場合は、捕獲された時点で、速やかに発注者へ連絡を行い、放獣方法、放獣場所等について協議の上実施すること。なお、放獣に係る費用は、原則発注者の負担とする。

3) 捕獲目標等

本業務において、ニホンジカを 10 頭捕獲することを目標とする。

4) 個体処分

捕獲した個体は、監理事業者の指示に従って、徳島市内の化製場に搬入し、処分する。処分後は、廃棄物処理を証する証憑を取得すること。

本業務においては、化製場での処分証憑をもって、捕獲実績の証憑とする。

5) 作業記録

作業記録は、監理事業者が指示する様式に確実に記録する。現場監督員は、作業日ごとに記録様式に漏れがないか確認する。

捕獲個体については、右腹部にスプレー等で捕獲個体番号を記載の上、撮影者から見て右向きに設置し、捕獲個体の右頭と右腹側が見えるように、捕獲個体全体を撮影する。その際、捕獲者・捕獲日・捕獲方法・捕獲場所・性別を記載した黒板等とともに写真を撮影すること。撮影した写真は、捕獲記録票とともに納品すること。

(6) その他

本仕様書に明記されていない事項又は疑義が生じた場合には、発注者と協議を行う。

捕獲記録表（わなによる捕獲：設置時記録用）

調査実施日	年 月 日	捕獲場所		設置わな	
捕獲実施者		設置時間	: ~		
補助作業者		天候			

No	設置位置	設置環境			誘引実施の有無	備考
		地形	森林	立木密度		
		平 緩傾斜 急傾斜	針葉樹林 広葉樹林 竹林	高 / 中 / 低	実施 未実施	
		平 緩傾斜 急傾斜	針葉樹林 広葉樹林 竹林	高 / 中 / 低	実施 未実施	
		平 緩傾斜 急傾斜	針葉樹林 広葉樹林 竹林	高 / 中 / 低	実施 未実施	
		平 緩傾斜 急傾斜	針葉樹林 広葉樹林 竹林	高 / 中 / 低	実施 未実施	
		平 緩傾斜 急傾斜	針葉樹林 広葉樹林 竹林	高 / 中 / 低	実施 未実施	
		平 緩傾斜 急傾斜	針葉樹林 広葉樹林 竹林	高 / 中 / 低	実施 未実施	

捕獲記録表（わなによる捕獲：点検・捕獲時記入用）

調査実施日	年 月 日	捕獲場所		設置わな	
捕獲実施者		点検開始時間	:		
補助作業者		天候			

No	捕獲後		捕獲個体のサイズ	備考
	性別	とめさしの方法		
	♂ / ♀ / 幼獣		cm kg	
	♂ / ♀ / 幼獣		cm kg	
	♂ / ♀ / 幼獣		cm kg	
	♂ / ♀ / 幼獣		cm kg	
	♂ / ♀ / 幼獣		cm kg	
	♂ / ♀ / 幼獣		cm kg	

捕獲記録表（銃による捕獲）

調査実施日	年 月 日	捕獲場所		使用銃	
捕獲実施者		作業時間	: ~ :	誘引餌までの距離	m
補助作業者		天候			

No	発見時				狙撃時						備考
	時間	頭数	性別 個体数	シカまで の距離	狙撃の 有無	狙撃後の個体数		シカの様子			
						命中	逃避	狙撃前	狙撃後		
									命中	逃避	
1	:		♂ 頭 ♀ 頭 幼獣 頭	m	有 / 無						
2	:		♂ 頭 ♀ 頭 幼獣 頭	m	有 / 無						
3	:		♂ 頭 ♀ 頭 幼獣 頭	m	有 / 無						
4	:		♂ 頭 ♀ 頭 幼獣 頭	m	有 / 無						
5	:		♂ 頭 ♀ 頭 幼獣 頭	m	有 / 無						

捕獲個体記録票

記入者氏名 _____

日付	年 月 日	時間	: ~ :
作業場所名		天候	

捕獲作業者名
(計 名)

捕獲個体番号			
性別	オス ・ メス ・ 不明		
年齢	成獣 ・ 幼獣 ・ 不明		
体長	cm	体重	kg
妊娠の有無	妊娠している ・ 妊娠していない ※この項目は、メス個体の場合のみ記入		
埋設位置			

記録写真	写真 No. _____ ※本様式には、デジタルカメラ等に表示されている写真の番号を記録 ※捕獲個体の記録写真は、頭を右に向け、尾が左になるようにすること
------	---

連絡・特記事項

※この様式は、捕獲作業日・捕獲個体ごとに記入すること
 ※捕獲時間は、わな捕獲では止めさしの時刻、銃捕獲では命中時刻を記入すること
 ※捕獲場所の位置は、本様式にGPS番号を記入の上、図面にも記録すること

3.4 鳥獣捕獲等技術解説書

鳥獣捕獲等事業とは、狭域における密度管理を短期間で実現することが求められるものであることは、既に述べた。さらにいえば、鳥獣捕獲等事業においては、法令を遵守すること、安全を確保することは大前提である。

その上で、どのように捕獲効率を維持・向上するか、あるいはその場に生息するニホンジカを確実に捕獲するか、という技術が求められる。発注者においては、捕獲手法のそれぞれの特徴を理解することが重要である。受注者においては、捕獲計画の段階で最適な組み合わせを提案できること、これら捕獲手法を確実に実践できること、そして作業記録を取得し、作業終了後に振り返り、計画改善の提案ができることが求められる。

(1) 捕獲手法の概論

現状のニホンジカ等を捕獲する技術を体系化すれば、下図に示すものになる。

以下では、それぞれの捕獲手法を概説する。

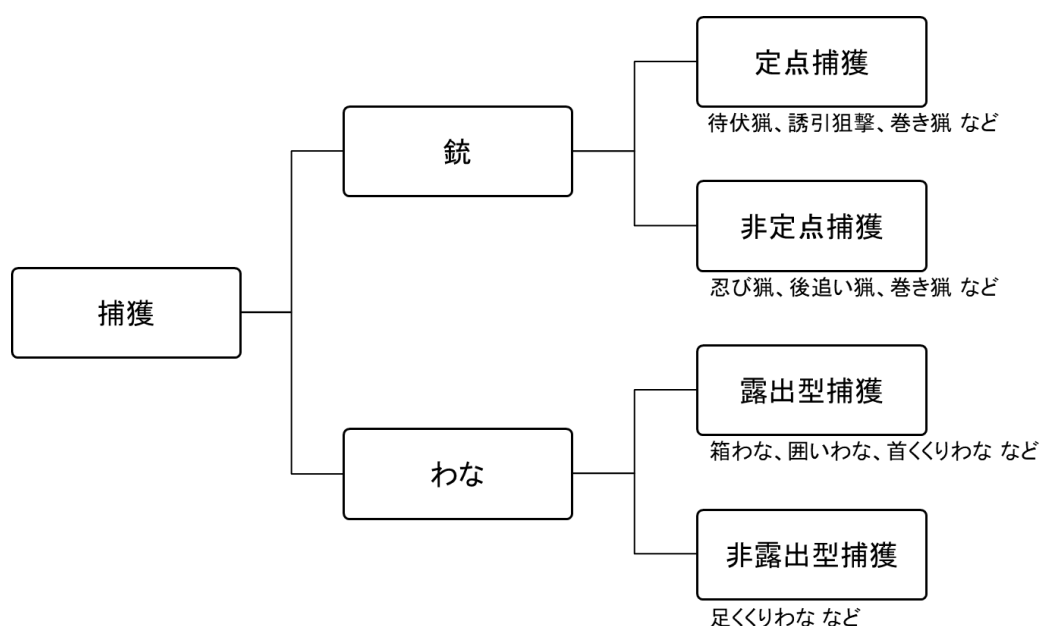


図 3-2 現在の捕獲手法の体系図

1) 銃による捕獲

銃による捕獲の特徴は、捕獲従事者が能動的に行動し、判断するところにある。つまり、銃による捕獲は、ニホンジカ等の個体群全体の生息密度を効率的に低減させる上で、捕獲従事者による意図的、選択的な捕獲が可能な手法である。また、捕獲従事者は、ニホンジカにある程度接近して捕獲する必要があるため、獲り逃がし等によりニホンジカの警戒心が高

まると捕獲が困難になる。そのため、ニホンジカの警戒心を可能な限り高めないような射撃技術やニホンジカの行動生態に関する知識、そして出沒する個体群を撃ち漏らさず、かつ逃走させない技術が求められる。

この手法には、大きく定点捕獲、非定点捕獲に分けられる。

表 3-8 銃による捕獲方法の特徴

	定点捕獲	非定点捕獲
方法	捕獲対象が出てくる場所、移動する場所で待ち伏せし、狙撃	捕獲対象の生息痕跡や想定される休息場所を探して接近し、狙撃
実施条件	身を隠し、捕獲対象を射程に捉えられ且つバックストップが確保されること	追跡可能な地形であるとともに、人等の出入りがわずかで安全確保ができること
その他	餌付けや鳴き声を利用し、捕獲対象の出沒確率を上げることが可能 見通しの良くない林内で身を隠して実施する場合、より安全管理の強化が必要	射手が移動しながら捕獲対象を探索し、発見次第狙撃することから、高度な安全管理が必要

2) わなによる捕獲

わなによる捕獲の特徴は、ニホンジカ等の警戒心を取り除く、または気づかれないようにしてわなに係る（入る）ことを促すもので、銃による捕獲と比べて受動的な手法といえる。そのため、可能な限り警戒心を取り除く、またいたずらに高めない配慮が求められる。

わなによる捕獲は、設置場所を確保できれば適用可能な手法である。ただし、積雪の多い場所では、わなの設置は困難になる場合がある。わなによる捕獲では、毎日設置したわなを見回ることが必要である。そのため、捕獲場所へのアクセスルートとなる路網が確保できることが不可欠である。

なお、わなによる捕獲は、ニホンジカやイノシシのみならず、ニホンザルやアライグマ等の捕獲に有効な手法である。

表 3-9 わなによる捕獲方法の特徴

	露出型	非露出型
方法	わなの中に誘引餌を設置し、それにより捕獲対象を捕獲	ニホンジカ等の通り道などに、わなを設置して捕獲 ※必ずしも通り道に設置しなくても誘引してわなに近づける手法もある
実施条件	餌による誘引効果が得られること	生息痕跡が視認でき、ニホンジカ等の通り道、足を置く場所が読み取り可能であること ※または誘引の場合には、誘引可能であること
使用するわなの種類	箱わな、囲いわな、首くくりわな等	足くくりわな
使用するわなの構造	通常、格子状に囲まれた内部のわなが作動する範囲内に捕獲対象をおびき寄せ、仕掛けが作動することで捕獲する	土中に埋設するなどしたわなにニホンジカ等が足をのせることでわなが作動し、ワイヤーで足をくくって捕獲
その他	ニホンジカが群れで出現し、平地で採餌する場合、大きなサイズのわな（囲いわな等）を用いることで効率的な捕獲が可能	わなが小型なため、持ち運びが容易で多くわなを同時に設置でき、広範囲で捕獲が可能 ただし、1頭ずつしか捕獲できない

(2) 捕獲手法選択の考え方

鳥獣捕獲等事業において、捕獲手法を最適に組み合わせることは、捕獲成果を得る上で最も重要な要素である。そして、この組み合わせは、発注者・受注者の共同作業によるものである。発注者は、法令遵守及び安全管理上、避けなければならない条件を明らかにし、捕獲手法の選択肢を示すこと、そして受注者は、現場の実情を踏まえ、根拠をもって捕獲手法の組み合わせを提案すること、である。

捕獲手法の選択、組み合わせは、事前に取得したデータを根拠とし、「ニホンジカの捕獲しやすさ」と「ニホンジカの生息密度」の二要因を原則として計画する。当然ながら、現地の実情を踏まえ、例外も多くあることは留意されたい。

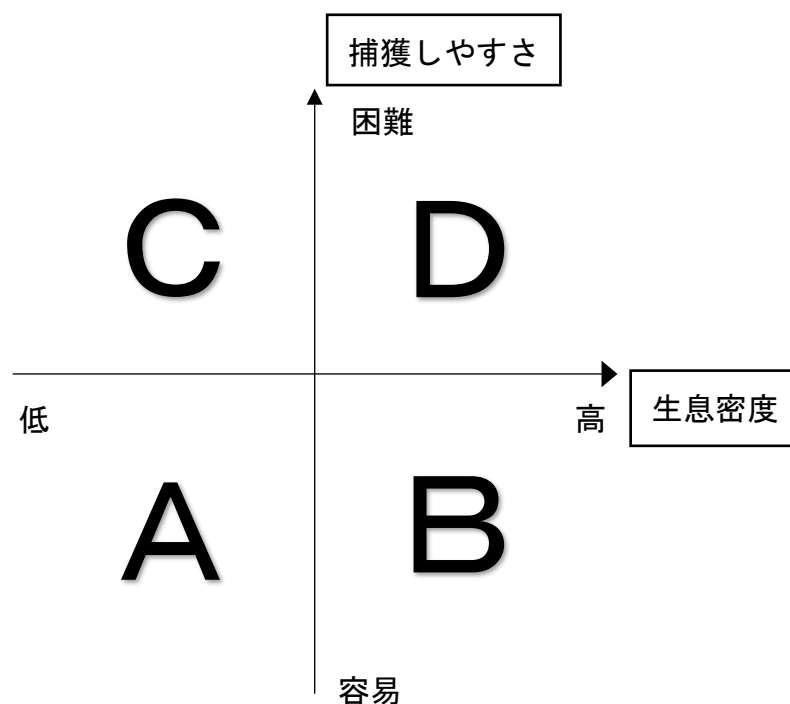


図 3-3 捕獲手法選択のマトリクス

1) 要素ごとの解説

これら二要素の内容を以下に解説する。

なお、図 3-3 に示す二要素の閾値（どのような値から“低い”又は“高い”と判断するか）は、明確ではない。この点についても、事例の蓄積が必要である。

① ニホンジカの捕獲しやすさ

ニホンジカの捕獲しやすさとは、多様な意味合いが含まれる。捕獲しやすさに影響する要素には、例えば地形の傾斜（深い谷地形が連続する場所では、一般に捕獲しづらい）や見通しの良さ（樹木等の立木密度が高い場合、一般に銃による捕獲が難しい）、さらには

ニホンジカの警戒心の程度（警戒心が高いほど、捕獲従事者からの距離が遠く、かつ日中に出遇しない傾向がある）が挙げられる。

ここでいうニホンジカの捕獲しやすさとは、これらを総合した概念である。定量的に示すとすれば、ニホンジカが捕獲従事者に対してとる行動（例えば、捕獲従事者と対峙した際の逃走開始距離）や立木密度、平均的な見通し距離といった指標を用いることになる。これら要素が、いずれも捕獲しやすい状態にある場合、“容易”と判定される。

② ニホンジカの生息密度

ニホンジカの生息密度を議論する場合、得てして生息数推定が前提になる。しかし、ここでいう生息密度は、必ずしも生息数を直接的に表現する数値でなくとも良い。例えば、センサーカメラの撮影頻度や痕跡確認頻度等、生息数を指標すると考えられる数値を用いるなど、簡便な方法で評価することも可能である。ただし、これら指標値は、生息数推定値とある程度比較できるようにしておくことが望ましい。

2) マトリクスを用いた捕獲手法の選択事例

① セクションA（生息密度低・捕獲しやすさ容易）に該当する場合

ニホンジカ個体群の生息密度が低く、捕獲しやすい状態にある場合であり、密度管理上は望ましい状態といえる。一般的に、セクションAに該当する場合には、鳥獣捕獲等事業の導入よりはむしろ、狩猟等で対処すべき場合が多いであろう。

とはいえ、例えばニホンジカがもともと生息しない地域において、分布最前線に該当する場合には、ニホンジカの滞在場所をピンポイントで把握し、確実に捕獲しきることが求められるため、鳥獣捕獲等事業の導入は適すると考える。

この場合、捕獲手法は、銃では非定点で捕獲する方法、わなであれば非露出型のわなが適することが多い。露出型のわなによる捕獲は、誘引することが前提となる。しかし、ニホンジカの生息密度が低い場合、周囲にニホンジカの餌資源が豊富なことも多く、誘引効果が得られづらい場合が多い。

② セクションB（生息密度高・捕獲しやすさ容易）に該当する場合

ニホンジカ個体群の生息密度が高く、捕獲しやすい状態にある場合、効率的に捕獲数を確保することが捕獲手法選択の条件となる。この場合、露出型の大型わなによる捕獲が有効であろう。ただし、わな捕獲は、一般に当初は高い捕獲効率が得られるものの、徐々に捕獲効率が低下されることが知られている。そのため、生息密度に応じて、可能であればニホンジカの群れを複数箇所の誘引餌設置等により少ない頭数の小グループに分散させ、銃による捕獲を選択することも効果的な場合がある。

③ セクションC（生息密度低・捕獲しやすさ困難）に該当する場合

ニホンジカ個体群の生息密度が低く、捕獲しづらい状態にある場合、そもそもニホンジカに出会うこと自体、困難で、捕獲効率が上がりづらい。こうした時は、その場所にニホンジカの餌資源量に応じて誘引を試すかどうか、判断する。誘引できれば、銃による捕獲（定点捕獲）、露出型のわなによる捕獲により、捕獲効率を少しでも上げることが期待される。あるいは、生息密度が相当に低い場合には、銃による捕獲の定点と非定点捕獲を組み合わせる、狩猟でいうところの巻き狩りのような捕獲を試みることも有効である。

④ セクションD（生息密度高・捕獲しやすさ困難）に該当する場合

ニホンジカ個体群の生息密度が高く、捕獲しづらい状態は、密度管理上最も避けたい状態といえる。とはいえ、各地で盛んに狩猟や有害鳥獣捕獲が実施されている現在、セクションDにカテゴライズされる状態であることも多い。セクションDの状態では、空間的、時間的にあらゆる手法を組み合わせることが重要であり、組み合わせ方は事業対象地ごとに判断すべきである。

(3) 捕獲手法組み合わせの事例

具体的な捕獲手法の組み合わせ事例を調査するため、本ガイドライン策定作業プロセスでは、科学的な視点で計画実施している事業地を視察、ないしは聞き取り調査を実施した。以下は、これら視察及び聞き取り結果からまとめた事例である（事例1、2は成果が非公表のため、具体的な視察対象地が特定されないように一部情報を編集した）。

1) 事例1

① 事業の目的

- 国立公園内の島嶼部に生息するニホンジカを50頭以下で維持し、効果的な捕獲手法を検討する。
- 国立公園内の島嶼部のニホンジカの生息数を0にすることを想定して、その手法を検討する。

② 事業の背景と経緯

- 国立公園内の島嶼部には、1950年代～1960年代に3頭のニホンジカが導入されて以降、その数が最大で400頭までに増加した。現在は、これまでの捕獲努力により、その数は約70頭までに減少したと推定されている。
- しかし、その一方で継続的に加えられてきた捕獲圧及びニホンジカ本来の生息密度の低下により、ニホンジカ出没時の個体と捕獲者との距離が遠くなり、警戒心が高

まることによる逃避行動が増え、群れ全体の捕獲が困難になるとともに、ニホンジカ自体に出会う頻度も低下している。

- そのため、現在の捕獲方法については、ニホンジカとの出会い率を高めることを念頭に置き、銃器での狙撃可能な条件※1が整えば、群れごとの捕獲ではなく、出会った個体を確実に仕留めることを基本方針として取り組まれている。

※1 狙撃可能な条件：150m以内の距離に個体がいること、原則として胸部を狙撃できること（頭部に比べて的が大きく、失中するリスクが低い）

③ 捕獲手法の組み合わせ方

- 現地では、朝、夕にはニホンジカの採食行動による出没頻度が高まるため銃による捕獲を実施し、その他の時間は、わなによる捕獲を実施していた。
- このように様々な捕獲手法を時間、空間で分けて組み合わせていた。

表 3-10 ある日の捕獲手法の組み合わせ方

時間	実施内容
日の出～10：00	和船からの銃による捕獲実施 わなによる捕獲（非露出型）の見回り 捕獲個体の回収
10：00～12：00	捕獲個体の解体・サンプリング
13：00～15：00	わなによる捕獲（露出型）設営、餌付け作業
15：00～日の入り	銃による捕獲（非定点捕獲＋定点捕獲）の実施

a. 銃による捕獲（非定点捕獲＋定点捕獲）の実施

- 事前に島の湖畔数箇所に餌場を設け、その餌場に出てくるニホンジカを船上より探し、銃器（ライフル）により補殺する。
- 船上より狙撃が困難な場合は、射手及びスポッターのみが島に上陸し、狙撃する。

【実施要領】

- 射手 1～2 名＋スポッター 1 名＋補助員 1 名にて和船上あるいは陸上から捕獲を実施。
- スポッターはサーモセンサー及び距離計測器を使用し、射手に情報伝達。
- 射手はスポッターの情報を基に狙撃距離を 150m以内に設定し狙撃。

b. わなによる捕獲（非露出型）

- 島内数カ所に非露出型のわなを設置し、ニホンジカを捕獲する。
- ニホンジカが捕獲された場合は、速やかに銃器若しくは電殺器等により補殺する。
- 1 か所のけもの道につき 2～4 機ずつのわなを設置し、周辺には注意喚起看板を設置。1 日最低 1 回の見回りを実施。
- なお、各行動は、1 グループ 2～3 人程度で実施。

c. わなによる捕獲（露出型）

- 島内の 1 か所に露出型のわなを設置し、ニホンジカを捕獲する。
※視察時は設置作業途中であり、捕獲は未実施。餌付けのみ実施。



写真1 事業対象地全景
※和船上から撮影



写真2 湖上捕獲の様子
※左：スポッター 右：射手



写真3 湖上捕獲にて捕獲したニホンジカ
※メス 57 kg



写真4 捕獲個体の解体の様子



写真5 追いかけて捕獲する様子



写真6 建設中の誘引型のわなの様子

④ 考察：捕獲手法選定の考え方

- 本事例においては、視察時にはニホンジカの個体群の状況は、カテゴリ C に該当していたと考える。すなわち、ニホンジカの生息密度は低くなり、かつ捕獲しやすさの難易度が上がっていた状況である。
- こうした状況においては、「群れごと捕獲する」ことを念頭に置きつつ、さらに、いかに個体との出会い効率を高めるか、あるいは捕獲効率を向上させるか、ということも求められる難しい局面になる。
- そのため、わなによる捕獲（非露出型）をニホンジカの高頻度滞在地に設置し、さらに設置可能な立地にわなによる捕獲（露出型）を組み合わせていたことは、重要な事例と考える。
- また、ニホンジカが出没しやすい時間帯を中心に、かつ高頻度で出没する場所を対象に銃による捕獲を実施していたことも、組み合わせ事例として重要であろう。
- なお、銃による捕獲においては、銃による命中精度を落とさないよう、150m という最大射程距離を設定し、サーモセンサーで個体を発見後に測距計で距離を計測する等、可能な限り、精密な射撃を実践していたことも特筆すべき事項である。

2) 事例 2

① 事業の背景

- 視察した事業は、国有林において増えすぎたニホンジカにより、林業被害が深刻化したことから、ニホンジカの密度管理により適正密度に導くための捕獲を実施している。
- 7 年間、捕獲事業は継続してきており、平成 30 年度で 8 年目の捕獲事業になっている（途中で事業主体の変更はあった）。
※ただし、報告書が公開されていないため、聞き取りによる情報のみをここでは記載する。

② 選択した捕獲手法と成果

- 事業開始当初から、ニホンジカの行動追跡等も行いながら、銃による捕獲（複合型、定点捕獲）、わなによる捕獲（非露出型）によって捕獲を行ってきた。
- 捕獲を重ねるにつれ、ニホンジカの生息密度が低下し、一方で警戒心の高い個体が残るなどして、捕獲しやすさが困難になってきている。
- ニホンジカの鳴き声を模した笛を用いて個体をおびき寄せ、捕獲従事者が定点捕獲での捕獲数は、維持している。

③ 考察

- 捕獲しやすさが困難になりつつあるため、捕獲手法の組み合わせは、継続している。
- 単独の手法にこだわるのではなく、最適な組み合わせを設計し、実践する技術が鳥獣捕獲等事業の受注者には問われていることが、ここでも確認できる。
- ニホンジカの季節移動や生態、繁殖行動、積雪、天候等も考慮して、捕獲手法やタイミング、場所を選定し、捕獲実績を向上させるよう工夫していた点は、参照すべきポイントといえる。

3) 事例 3

① 事業の背景と目的

- 本事業は、世界自然遺産地域であり、国立公園でもある屋久島において、島の固有種であるシカが生息しつつ、生態系被害が発生しないような、生物間相互作用のバランスを保つことを目的としている。
- 事業に先立ち、第二種特定鳥獣管理計画（以下「第二種計画」という。）が平成 29 年 3 月に策定されている。
- 第二種計画では、以下の理念が設定されている。
 - * 「教育されたニホンジカ」を発生させないことを念頭に、生息密度や捕獲実施場所に応じた捕獲手法を選択する。
 - * 動物福祉（アニマルウェルフェア）にも留意する。
 - * 安全管理や情報収集を実施できる捕獲体制を構築する。
- 第二種計画では、狩猟、有害鳥獣捕獲、そして計画捕獲（指定事業等）を組み合わせた密度管理を目指している。その他、捕獲だけでなく、シカの生息状況、捕獲状況、被害の発生状況をモニタリング調査している。
- 計画の実施と評価は、国、県、町、猟友会等各種関係機関が連携して実施している。あわせて、有識者等からなる委員会を設置し、第二種計画に基づくシカ対策及びモニタリング調査結果に対して助言を受けている。
- これらのスキームの上で、指定事業等の計画捕獲のあり方は、複数年にわたり、現地試験を含む手法・体制等の検討を重ねてきた。

② 捕獲事業実施の枠組み

- 本事業では、第二種計画における理念を基盤にして、「科学的・計画的な個体数管理を継続的・自律的に実行しうる体制（専門家や関係機関等を含む大きな枠組みとしての地元チーム）の“社会実装”を目指す取組」を進めている。
- 多様な捕獲手法の導入を前提として（下表）、地域の条件に合致する捕獲プロセスが、地元チームにより立案され、外部に依存することなく、継続的・自律的に展開されることを目指している。
- 上記のような枠組みを持ちながら、捕獲事業では具体的な技術・体制について試験を重ねている。

表 3-11 生息状況及び捕獲実施場所に応じた捕獲方法

捕獲庄がない地域（主に保護地域）		生息密度	捕獲庄のある地域（主に保護地域外）	
地域（例）	捕獲方法		捕獲方法	地域（例）
・ 西部林道等の林道 ・ 林道沿い伐採地	囲いワナ	高	囲いワナ	・ 牧場
・ 閉鎖林道	SSIによる流し猟			
			忍び猟	・ 保護区との境界 ・ 総合自然公園等
・ 登山道・山小屋	忍び猟 （ライフル） （麻醉銃） （囲いワナ、箱わな）		巻狩り くくりワナ	・ 矢筈地域 ・ 集落付近
・ 低密度を達成した地域	くくりワナ 遠距離狙撃 巻狩り			
		低		

出典：第二種特定鳥獣管理計画，平成 29 年 3 月，鹿児島県

③ 選択した捕獲手法と成果

- 一連の試験捕獲事業においては、モデルガン等を用いるなど数年間の現地試験を踏まえ、シャープシューティング体制による実弾での試験捕獲を実施することにより、①安全管理を含む持続可能な実施体制の構築、②実際の発砲・捕獲に対するシカの反応の把握、③屋久島での林道等においてシャープシューティング体制による計画捕獲を実施・継続していくために適した手法の検討（試験的に地元狩猟者団体有志に射手や観測手等、重要な役割に係る協力を得る）を実現することを目指した。

- 捕獲手法は、決まったルートを車両で往復し、あらかじめ定めた誘引地点で車上から狙撃する手法を用いた。
- 捕獲作業の結果、遭遇した群れの全個体の捕獲に成功するなど、試験的体制下で理念に掲げた捕獲を実現する成果が得られた。

④ 考察

- 本事業は、密度管理において地域が主体となる持続可能な体制構築を目指した試験的捕獲である。そのため、そもそも計画にも記載されているように、評価において捕獲数の多寡は考慮されていない。
- とはいえ、群れ全体を捕獲するという理念を地元関係者を含めた体制で一部実現したことは重要な成果といえる。
- 十分に誘引していれば、繰り返し捕獲によっても一定程度の期間、捕獲効率を維持することができる可能性が示唆される結果も得られている。
- ただし、本事業地は、国立公園であり、かつ島嶼部であることから、ほかの捕獲類型の影響を受けづらいという条件が前提にある。そのため、地続きで狩猟や有害鳥獣捕獲等の影響を受けやすい関西広域連合圏域において、これらの枠組みや捕獲手法をそのまま導入して同じ成果が得られるとは限らないことに留意が必要である。

(4) 捕獲等事業の具体例

ここでは、関西広域連合が主体となって実施した試行的捕獲の事例を紹介する。この試行的捕獲は、本ガイドラインに基づいて実践したものであり、平成 30 年度と令和元年度の 2 か年度にわたり実施した。ここでは、令和元年度に実施した事業について、具体的に事業の現場でどのようなデータや観察を基に何が行われたか、記述する。

【事業概要】

事業主体：関西広域連合

※構成団体：滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、和歌山県、徳島県、大阪市、堺市、京都市および神戸市

事業期間：平成 29 年度～令和元年度

※平成 29 年度は予備調査（センサーカメラ調査）のみ実施

※平成 30 年度、令和元年度に捕獲を実施

業 務 地：旭ヶ丸希少野生生物保護区周辺（徳島県名東郡佐那河内村及び上勝町）

受 託 者：主体 環境コンサルタント会社（設計及び現場管理を担当）

※捕獲は別の鳥獣捕獲等事業者が担当

1) 予備調査の結果概要

- 25 か所のセンサーカメラによるニホンジカの撮影頻度及び撮影時間帯を分析した。
- データ対象期間は、平成 29 年 11 月から平成 30 年 11 月とした。
- そもそも本試行的捕獲の事業実施地選定の根拠となった旭ヶ丸希少野生生物保護区を中心とした 5×5 km の範囲では、センサーカメラの撮影頻度が高い地点が複数あったため、捕獲をメッシュ（1.25×2.5 km）範囲内で実施することとした。

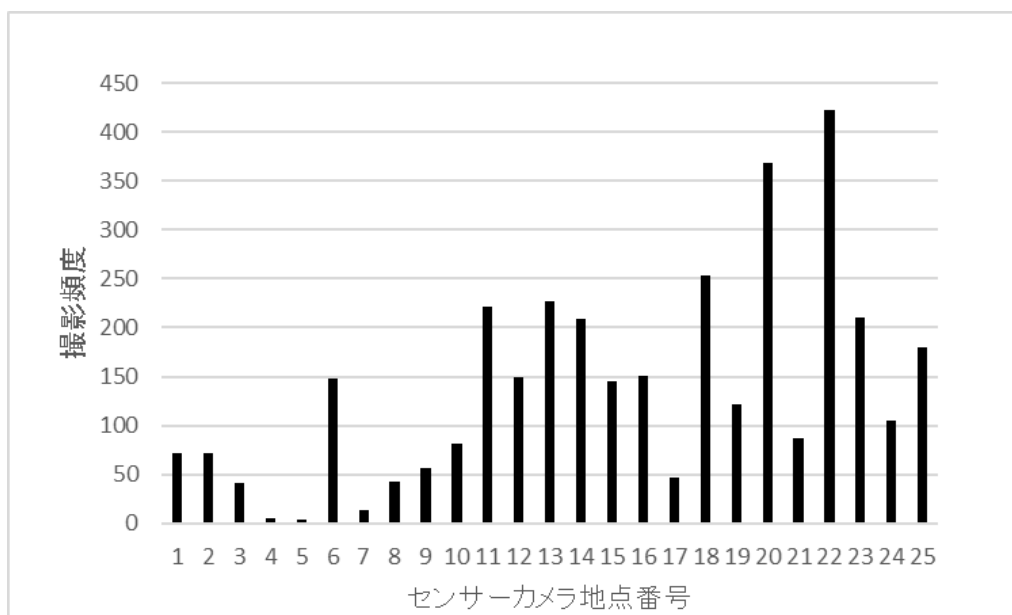


図 3-4 センサーカメラごとの撮影頻度

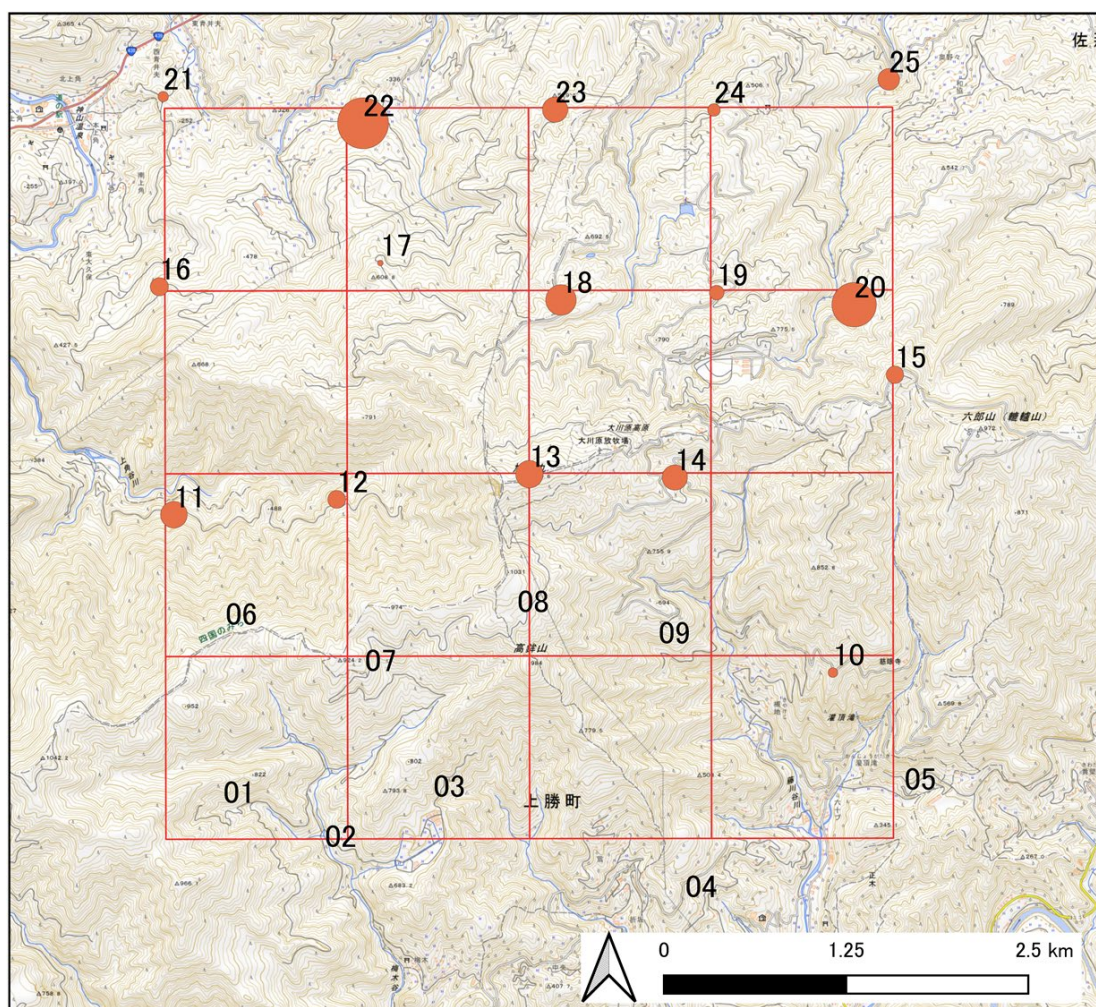


図 3-5 図 3-4 を図化したもの（円の大きさは撮影頻度の高低を反映）

2) 捕獲計画の立案及び関係者との調整

- 捕獲計画の概要（捕獲実施時期、場所、想定される手法）をまとめ、徳島県庁の協力の下、地元自治体や住民、狩猟者団体等に説明し、事業実施の了解を得た。

3) 直前調査（現地踏査）と捕獲実施計画書の作成

① 直前調査（現地踏査）の結果概要

- 直前の踏査は、前年度に実施し、地形、林内の見通し、ニホンジカの生息痕跡の多寡、人の動線等を確認した。
- ニホンジカが好む緩傾斜地、水場、日当たりの良い場所等を把握した。

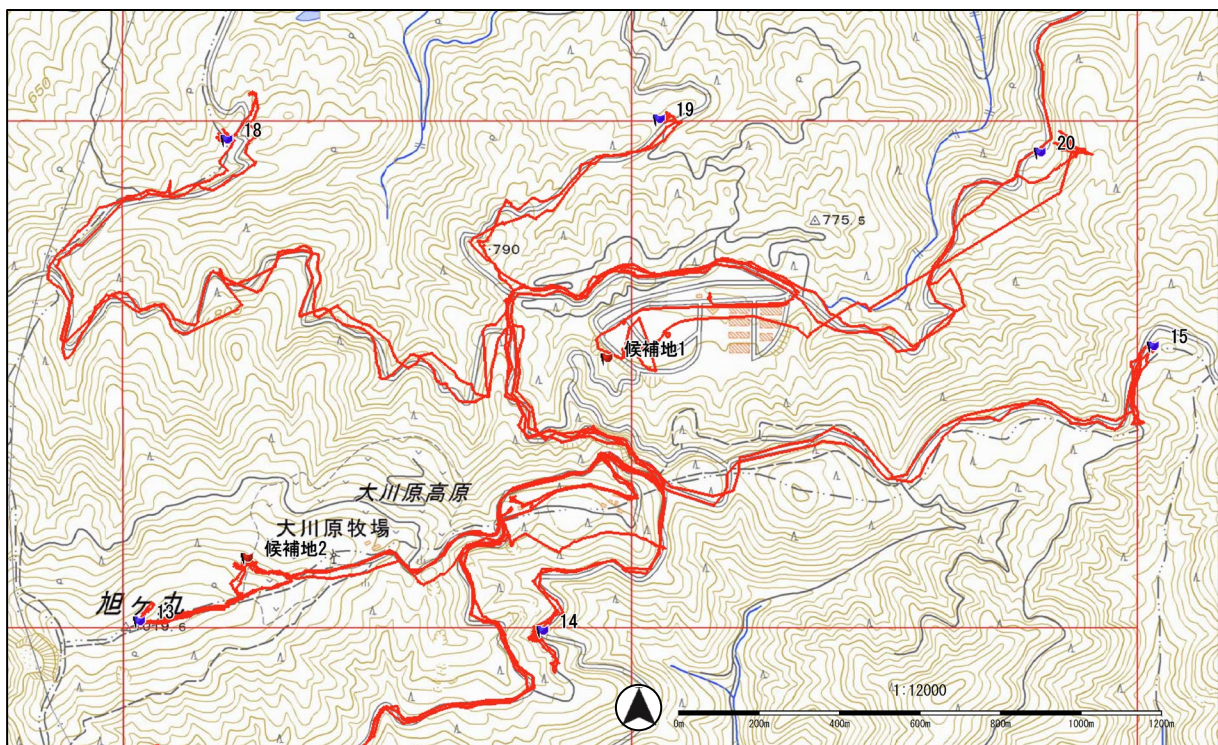


図 3-6 直前踏査の場所及び踏査ルート（赤線）
※平成 30 年度に実施

② 捕獲手法及び場所の最終選定

- 踏査を実施している間に観察できたニホンジカについて、ニホンジカが逃走を開始する観察者との距離を調査したところ、車両外に観察者がいる場合には 100m 程度離れていても逃走した。このことから、ニホンジカ局所個体群の警戒心は、相当に高いと推察された。
- 一方で、誘引餌（ヘイキューブと醤油）により誘引したところ、出没頻度が向上し、事業実施地における個体群には誘引効果があることが確認できた。

- 事業実施地では、人の出入りが多いため、安全管理の徹底の必要性がより高いことも把握した。
- そこで本試行的捕獲では、安全管理が比較的しやすい銃による定点捕獲と、誘引を伴うわな（非露出型）による捕獲を選定した。

③ 安全計画

- 本試験捕獲の対象地は、ハイキング等の利用客がいることがわかっており、安全対策が必要であった。
- そこで、注意喚起のための看板を設置することとした。看板の設置位置は、捕獲場所に繋がる林道の交差点や観光客の利用が確認されている場所とした。
- 実際の銃捕獲作業時は警備員を配置することとした。警備員は2名とし、1人は銃による捕獲現場、もう1人は捕獲現場へつながる主要な林道に配置することとした。

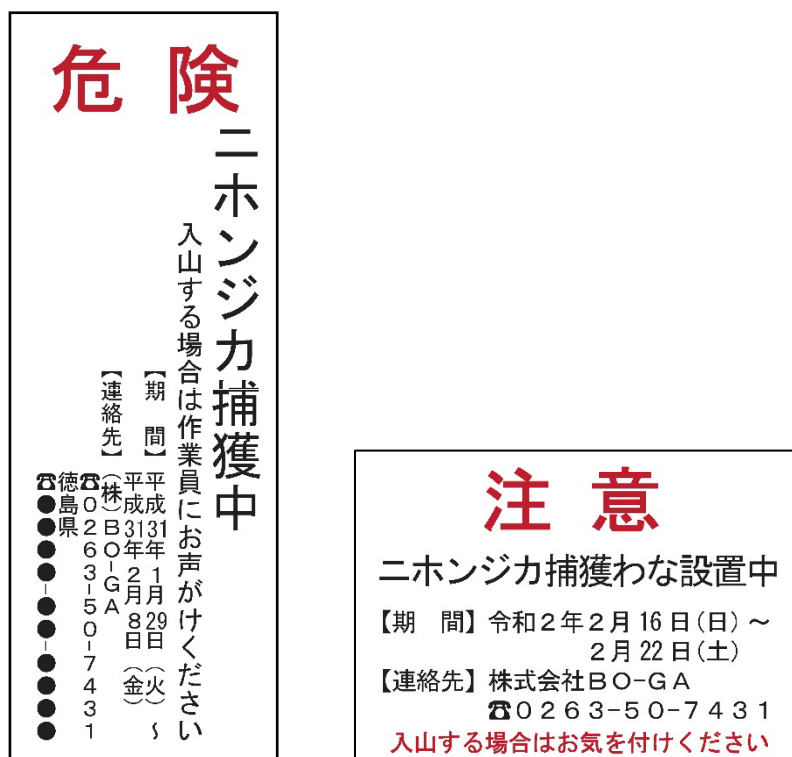


図 3-7 捕獲実施期間に設置する看板の例
（左：看板A（立て看板）、右：看板B（ラミネート看板））

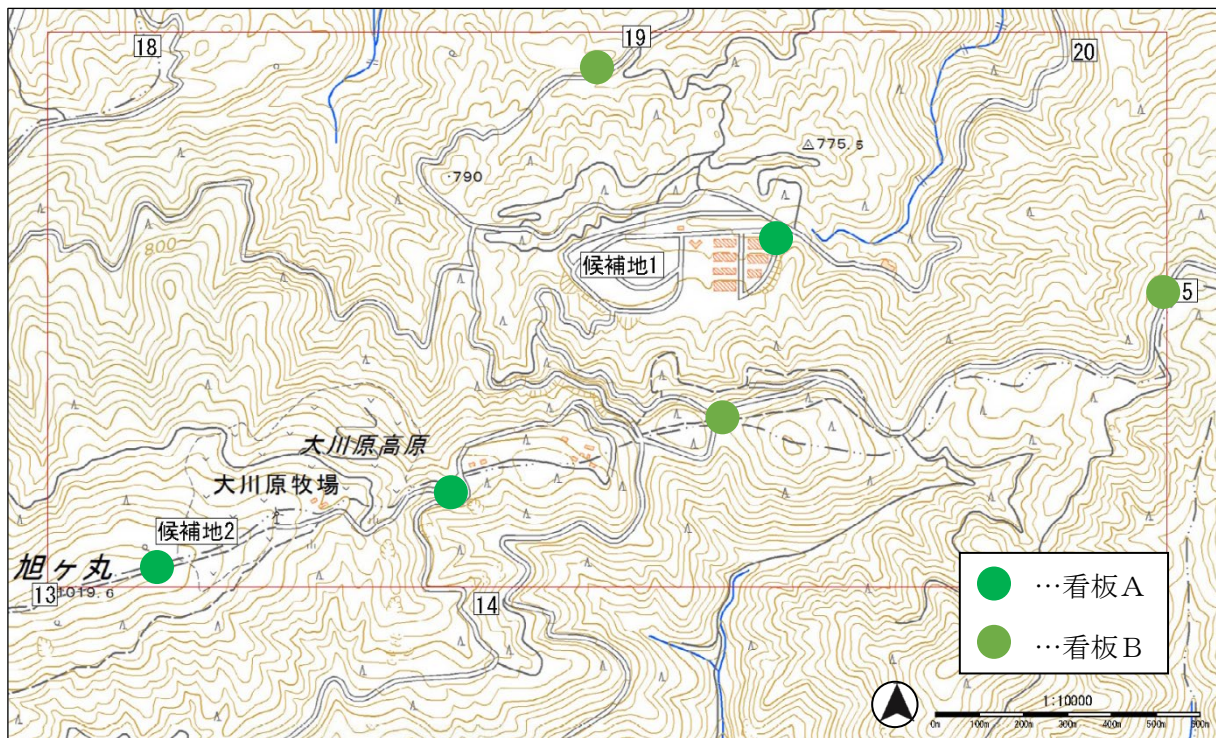


図 3-8 注意看板の配置

4) 捕獲等作業の実施

- 捕獲等作業は、令和2年2月16～22日（7日間）の期間で実施した。
- この期間で、銃による捕獲とわなによる捕獲を組み合わせ実施した。
- 作業期間について、本来、捕獲等作業は、より長期間にわたり集中的に実施しなければ、局所個体群の低密度化は困難と考えられる。ただ、本試行的捕獲は、あくまで捕獲技術や体制の検証、安全管理の課題抽出等を意図したことから、短期間での実施となった。

① 作業の工程

a. 捕獲期間全体の工程

- 捕獲期間は、事前準備（2月10日～15日）と捕獲実施（2月16日～22日）に分かれる。
- 事前準備では、主に誘引を実施して、捕獲実施時の捕獲効率向上を意図した。

表 3-12 捕獲期間全体の工程

	事前 準備 ¹⁾	2/16 (日)	2/17 (月)	2/18 (火)	2/19 (水)	2/20 (木)	2/21 (金)	2/22 (土)
銃	誘引＋ カメラ ²⁾	捕獲	捕獲	捕獲	捕獲	捕獲	捕獲	— ³⁾
わな	誘引	設置	見回り	見回り	見回り	見回り	見回り	回収
当日の 天候	—	雨 (濃霧)	晴れ (夜間 降雪)	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	雨

- 1) 事前準備は、令和2年2月10日から15日まで実施した。
- 2) カメラとは、通信機能付きセンサーカメラを指す。事前準備期間中は24時間、毎10分にインターバル撮影し、指定したメールアドレスに画像を送信する設定とした。捕獲期間中は毎5分と撮影頻度を上げて設定した。
- 3) 最終日は、と体処分のための搬入時間帯等の事情のため、午前中で捕獲作業は終了した。そのため、銃による捕獲は実施しなかった。

b. 一日の工程

- 一日単位の作業工程は、捕獲実施地におけるニホンジカの出没時間帯をセンサーカメラによるモニタリング結果から推測し、現地作業開始を7時または8時とした。
- おおむね、銃捕獲実施地にニホンジカが出没することがなかった午前中はわなのメンテナンスをし、午後は銃捕獲実施地に射手を配置する工程となった。
- 捕獲期間中、ニホンジカの出没時間帯に変動はみられなかったため、一日の工程に変更はなかった。

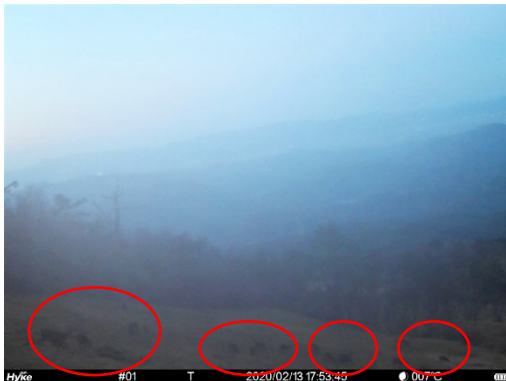
表 3-13 一日のおおむねの基本工程

時間	作業内容	備考
7:00～ 7:15	開始時ミーティング	
7:15～12:00	わなの点検	
12:00～13:00	昼休憩	
13:00～17:45	銃の捕獲待機	おおむね 14 : 30 頃から待機
17:45～18:00	終了時ミーティング	

② 捕獲等作業の流れ

- 捕獲等作業の流れは、事前の準備（誘引作業等）と捕獲当日の作業環境整備、実際の捕獲等作業に分かれる。
- 事前の準備及び捕獲当日の作業環境整備は、以下のような流れと内容で実施した。
- 実際の捕獲作業については、後段で示す。

表 3-14 事前の準備及び捕獲当日の作業環境整備の作業工程と内容

工程	作業の内容
誘引作業 (捕獲作業前 1 週 間 前 か ら)	・ 事前にわなによる捕獲を実施する場所を捕獲従事者が選定し、誘引餌（ヘイキューブ）を捕獲開始 1 週間前から設置した。 ・ 誘引及び見回り作業は、捕獲技術に精通している者が従事した。これにより、ニホンジカの出没傾向、誘引程度の深さ（餌をどの程度食べているのか、どのような人間側の行動によりニホンジカ側の行動が変化するか）を日々観察し、記録した。 
センサーカメラによる出沒モニタリング (捕獲 1 か月前から)	・ 通信機能付きセンサーカメラを銃による捕獲実施地に設置し、毎 10 分にインターバル撮影し、ニホンジカ個体群の出沒個体数及び時間帯を把握した。 
銃による捕獲実施地の主な射点でのブラインドネットの設置 (捕獲 4 日前から)	・ ニホンジカ個体群の警戒心が高いことから、射手が身を潜めるためのブラインドネットを捕獲の数日前から設置し、個体群の馴化に努めた。 

工程	作業の内容
安全管理体制の構築 (以降、捕獲当日)	- 警備員は、事前の計画に沿って車両や人の牧場（銃による捕獲実施地）への主要な侵入動線に配置した。 - 警備員の脇には、捕獲等事業を実施している旨を表示する工事看板を設置した。 - 警備員は、車両や人等が通行するたび、全スタッフが所持する業務用無線にその旨報告した。これにより、捕獲従事者を含めた全スタッフが銃による捕獲実施地への車両や人の侵入の有無を把握できた。 - わなの設置場所付近には、わなの設置を知らせる看板（A3判）を設置した。 - 侵入車両または人がある場合、以下のように対応した。 *業務用無線で、全従事者に情報共有 *すぐに捕獲作業を中断 *監督責任者が見回り、立入者がいなくなったことを確認 *捕獲作業を再開
射点の決定（捕獲直前）	- 銃による捕獲の実施場所では、事前に捕獲従事者が発砲する位置（以下「射点」という。）を企画し、現場管理者が了解の上、射点を決定した。 - 射点は、バックストップが確保できること、ニホンジカとの距離が100m前後となるようにした。



工程	作業の内容
現場本部の設置 (捕獲直前)	- 作業員の労働衛生面への配慮及び作業情報の管理向上の観点から、地元自治体に相談・了承の上、現場本部を設置した。 - 現場本部では、捕獲記録の整理及びミーティング、休憩に使用した。 
作業前ミーティング	- 毎日作業開始前に、全スタッフが集まりミーティングを実施した。 - ミーティングでは、携行装備の確認、危険予知活動の実施、作業内容の確認をした。 

a. わな（非露出型）の設置

- わな（非露出型）の捕獲は、いわゆる足くくりわなを用いた。
- わなは、けもの道に仕掛けるのではなく、立木の根元に誘引餌（ヘイキューブと醤油）を置き、誘引されたニホンジカがわなを踏み抜くことを意図して設置した。
- わな設置位置は、事前の誘引をしていた場所とした。
- わなの設置基数は、初日に 26 基、2 日目に 1 基を追加して設置した。5 日目にさらに 1 基追加した。延べトラップナイト（1 基のわなを 1 晩設置すれば 1 トラップナイト）は 162 トラップナイトであった。
- 見回りは、毎日午前中に行い、正午までに点検、誘引餌の給餌、わなの再設置、捕獲個体の止めさしを完了した。

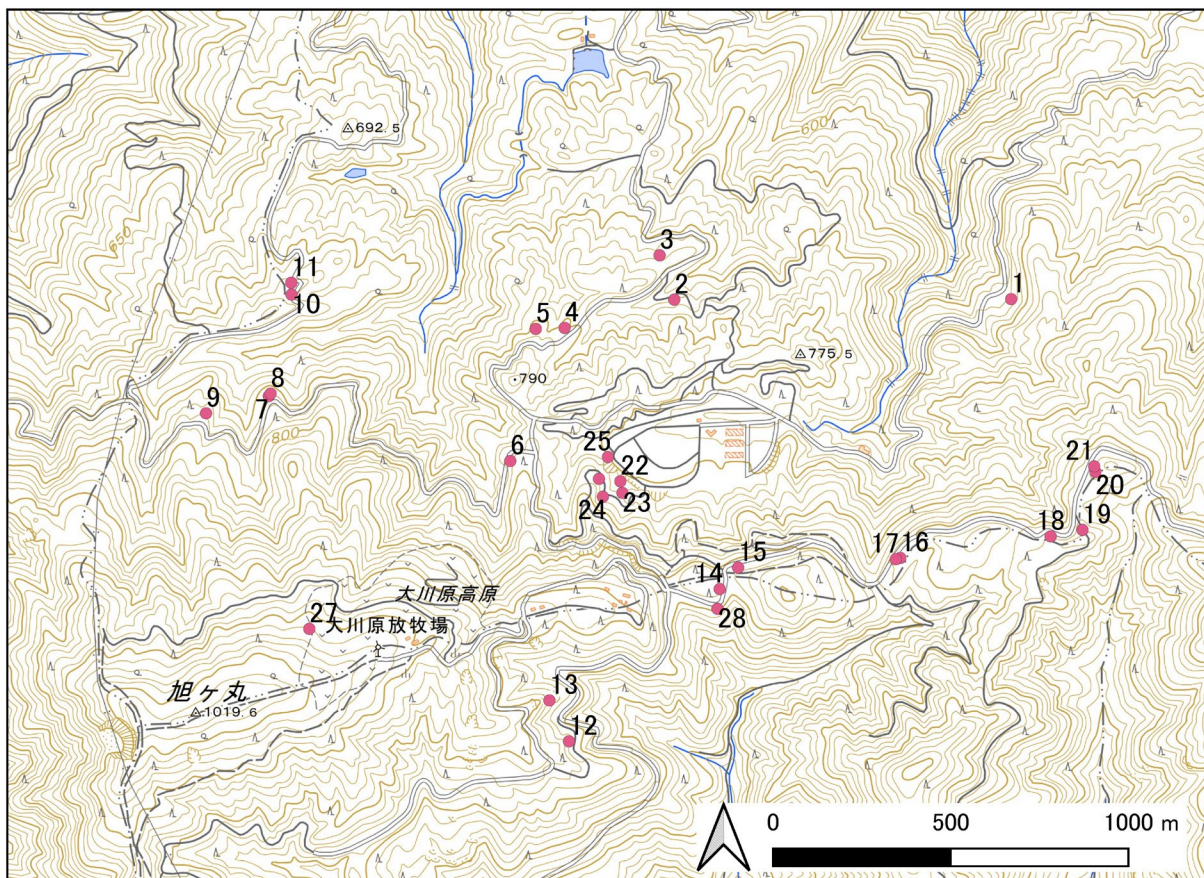


図 3-9 わなの設置位置



わな設置の様子。誘引餌から数十センチメートル離して設置



わな設置完了後の様子

b. 銃（定点）による捕獲

- 事前の観察により、作業者がニホンジカとの距離 100m程度に接近すると、ニホンジカ群れは逃走した。
- 直前のセンサーカメラによる出没時間帯のモニタリングでは、ニホンジカの出没頻度が最も高いのは夜間で、次いで午後の日没までの時間帯が多かった。捕獲期間中も、そのような傾向に変化はなかった。
- そこで捕獲期間中、捕獲従事者の配置は、主に午後の時間帯とした。なお、センサーカメラでニホンジカの出没が確認された場合には、捕獲従事者を緊急配備し、捕獲にあたる体制も作っておいた。
- 狙撃には、原則としてライフル銃（30 口径、実包は 308win.）を使用し、土嚢に委託して狙撃した。
- 射点から 50mほどの距離の場所に誘引餌（ヘイキューブ）を設置し、毎日給餌と見回りを行った。
- 銃による捕獲実施地では、前年度の観察により、出没したニホンジカが射手に気づき、逃走することがあった。そこで射手の前にブラインドネット（狩猟用として市販されているもの）を設置し、さらに土嚢を積んでライフル銃を委託できるようにした。
- 射手からは、斜面全体が見渡せず、かつ狙撃に集中するため、誘引位置から約 200 m離れた場所に観測手を配置した。観測手は、常にニホンジカの出没を監視し、出没個体数、位置を射手に伝え、発砲タイミングも指示した。

- 発砲の基準は、以下のように事前に捕獲従事者全員と申し合わせた。また、発砲時には、観測手が全体の安全とニホンジカの動きをみて発砲タイミングを決めた。

【発砲の基準】

- あらかじめ定めた射角（仰角・俯角）を超えて発砲しないこと（射角にバックストップも含まれる）
- 狙撃体制は、事業監理者が指示するまでとらないこと（待機する車両内から射点には配置しない）
- 観測手（スポッター）の指示があるまでは発砲しないこと



図 3-10 射手と射角の概要



射手の配置と射角、狙撃位置



射手が待機する様子
(ニホンジカ出没後、車両から降りてブラインドネットに身を潜め狙撃する)



出没したニホンジカ。誘引餌を採餌する。この後、1頭を捕獲

③ 捕獲の成果

- 捕獲期間において、ニホンジカ 19 頭を捕獲した。
- 内訳は、銃による捕獲 5 頭、わなによる捕獲 14 頭であった。
- 性比ではオスが 11 頭、メスが 8 頭とオスがやや多く、また幼獣が 11 頭と多く捕獲された。

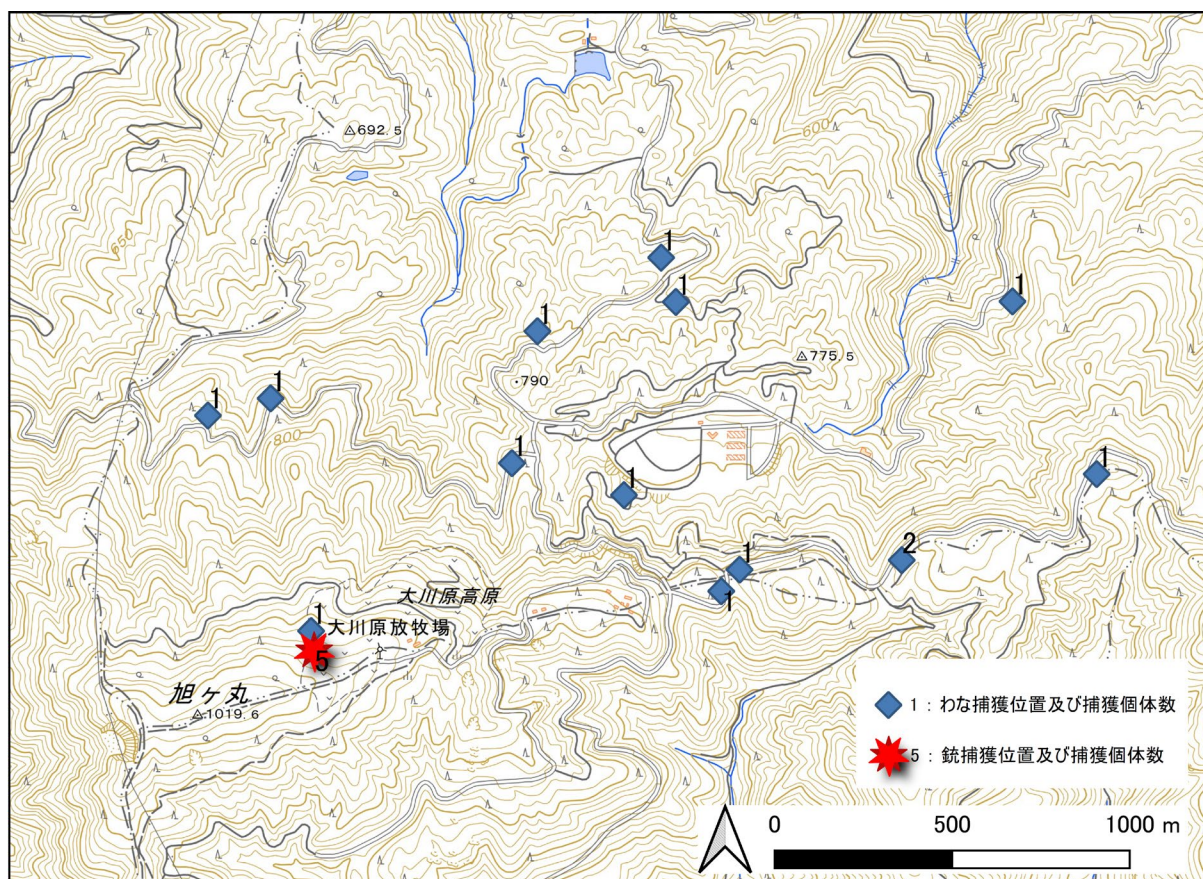


図 3-11 本試行的捕獲における捕獲位置と捕獲個体数

表 3-15 全体の捕獲個体数

捕獲手法	捕獲個体数	内訳（成長段階）			
		オス	メス	成獣	幼獣
銃（定点）による捕獲	5	3	2	2	3
わな（非露出型）による捕獲	14	8	6	6	8
合計	19	11	8	8	11

a. わな（非露出型）による捕獲個体数

- わなによる捕獲は、28 基設置したわなのうち、11 基で捕獲された。
- 日ごとの捕獲個体数は、ばらつきがあり、設置後 1、2 日目に 4、5 頭が捕獲され、その後は 1 頭ずつであった。4 日目のみ、0 頭であった。
- 捕獲効率は、0.086 頭／トラップナイトであった（平成 30 年度の試行的捕獲では 0.015 頭／トラップナイト）。

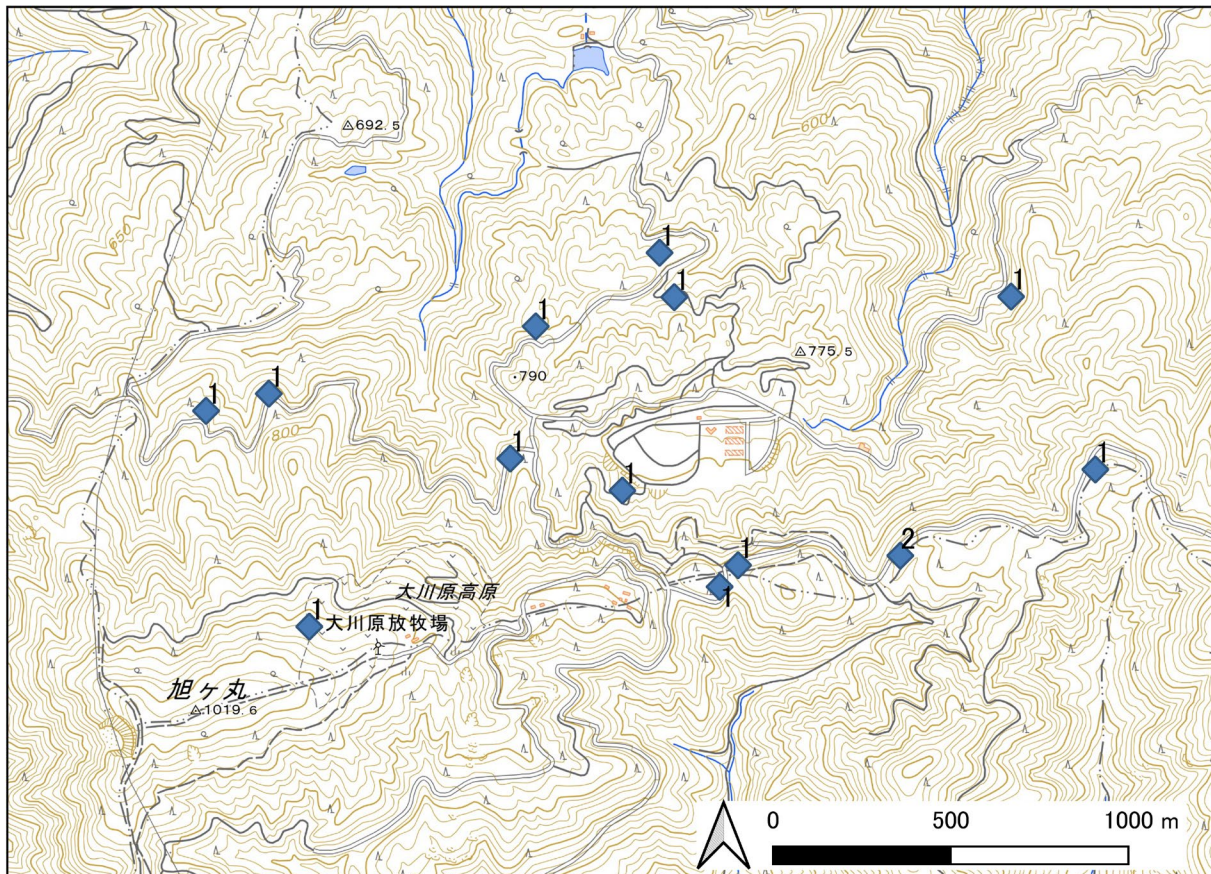


図 3-12 わなによる捕獲位置と捕獲個体数（図中の数字は捕獲個体数を示す）

表 3-16 わな（非露出型）ごとの捕獲個体数一覧

	2/17	2/18	2/19	2/20	2/21	2/22	合計
1	0	1	0	0	0	0	1
2	0	0	0	0	0	1	1
3	0	1	0	0	0	0	1
4	0	0	0	0	0	0	0
5	1	0	0	0	0	0	1
6	0	0	0	1	0	0	1
7	0	1	0	0	0	0	1
8	0	0	0	0	0	0	0
9	1	0	0	0	0	0	1
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	1	0	1
15	0	1	0	0	0	0	1
16	1	0	0	1	0	0	2
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0
20	1	0	0	0	0	0	1
21	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0
23	0	1	0	0	0	0	1
24	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0
27	—	—	0	1	0	0	1
28	—	—	—	—	—	0	0
	4	5	0	3	1	1	14

b. 銃（定点）による捕獲個体数

- 捕獲期間初日の16日は、霧で視界が得られず、捕獲機会がなかった。
- 翌17日以降、19日まで16時から17時台にかけて、ニホンジカが最大で3頭出沒した。
- 出沒する個体は、ほとんどの場合斜面上部の林内から牧場に出てきて、誘引餌が置いてある場所まで、多くの場合走ってきて、採餌した。
- ただし、採餌しながらも常に警戒している様子で、周囲を見渡す行動が頻繁に観察された。特に射手が射点に配備すると射手の方をうかがう様子が頻繁に観察された。とはいえブラインドネットがあるからか、躊躇なく林内に逃走する、ということとはなかった。
- 3頭が出沒しているとき、発砲して1頭を即倒させた場合、残りの2頭は発砲音が鳴ると同時に林内へ逃走した。そのため、全頭捕獲は困難であった。このことから2月18日には、1頭ずつ狙撃する方針で作業した。具体的には、的が狭い頭部ではなく、的が広い胸部を狙うこととした。
- しかしながら、2月18日の狙撃では、ニホンジカに命中しているにもかかわらず、ニホンジカは林内へと逃走した。この個体は、翌日の探索により林内で死亡しているものを確認した。そのため、2月18日の失中数5は、失中しているのではなく命中している可能性はある。
- 胸部等への狙撃では、このように命中後も逃走し、と体回収がままならない事態が懸念されたことから、2月19日以降は頭部狙撃に切り替えた。
- 狙撃した個体は、当初、現場のかく乱を懸念して放置したまま定点での待機を続けたが、出沒したニホンジカがと体に警戒したため、狙撃後にすぐと体を回収することとした。このようにすれば、1日の中でも複数回、ニホンジカは出沒した。

表 3-17 捕獲日ごとの銃による捕獲成果の内訳

日付	射手待機 時間帯	出没時間帯	出没頭数	発砲数	捕獲数	失中数
2/16	14:00～17:45	16 : 00 頃	3	0	0	0
2/17	14:00～17:46	15:45～17:26	8	2	1	1
2/18	14:00～17:47	16:00～17:19	6	7	2	5
2/19	14:00～17:48	16:11～17:26	2	2	2	0
2/20	14:00～17:49	16 : 47 頃	1	1	0	1
2/21	14:00～17:50	—	0	0	0	0
2/22	銃による捕 獲なし	—	—	—	—	—
合計			20	12	5	7



採餌しているさなかに射手の方向を警戒するニホンジカ

c. センサーカメラの撮影頻度に基づく捕獲成果の評価

捕獲成果の評価は、同メッシュ内の個体群が減少したかどうか、周辺のメッシュへの個体群動態の影響波及がどのように発生したか、を各交点のセンサーカメラの撮影頻度を指標にして行った。評価の際には、破線で囲んだメッシュとその周囲を区分し（図 3-13）、周囲のメッシュに設置したカメラを属性A、破線で囲んだメッシュの交点に位置するカメラを属性Bとした。分析対象とする時間スケールは、捕獲期間の1週間前は事前誘引をしたため捕獲準備期間、捕獲期間の開始日より1週間より以前で1か月前までを捕獲前期間、そして終了日より1か月後までを捕獲後期間とした。そして各期間において、1週間を最小の時間単位として、属性AとBの撮影頻度の総和と、属性ごとの撮影頻度の総和を算出した。これにより、各期間間で撮影頻度の総和を比較した。

その結果、図 3-14 に示すように、属性A+Bのセンサーカメラの撮影頻度は、捕獲準備期間に増加した。捕獲実施期間から1週間後までは、減少傾向を見せ、その後は徐々に増加した。このような傾向は、属性Aにおいても観察された。一方、属性Bでは、異なる傾向を示した。属性Bのセンサーカメラ撮影頻度は、捕獲準備期間に増加し、捕獲実施期間に減少したものの、1週間後に増加し、2週間後に0となり、その後、徐々に増加した。捕獲実施期間1週間後に撮影頻度が増加したのは、カメラ番号14のみであり、ほかのカメラはいずれも0であった。

以上の結果からは、捕獲を実施したことによる局所個体群への明確な密度低減効果は、みてとることが難しい。これは、捕獲努力量（捕獲期間、捕獲範囲、捕獲頭数）が十分でなかった可能性と、捕獲を行った空間スケールに対して、センサーカメラの設置密度が疎に過ぎるという可能性が考えられる。

これらは、捕獲等事業の時空間スケールの様々なパターンを適用しながら、今後検証を重ねる必要がある。

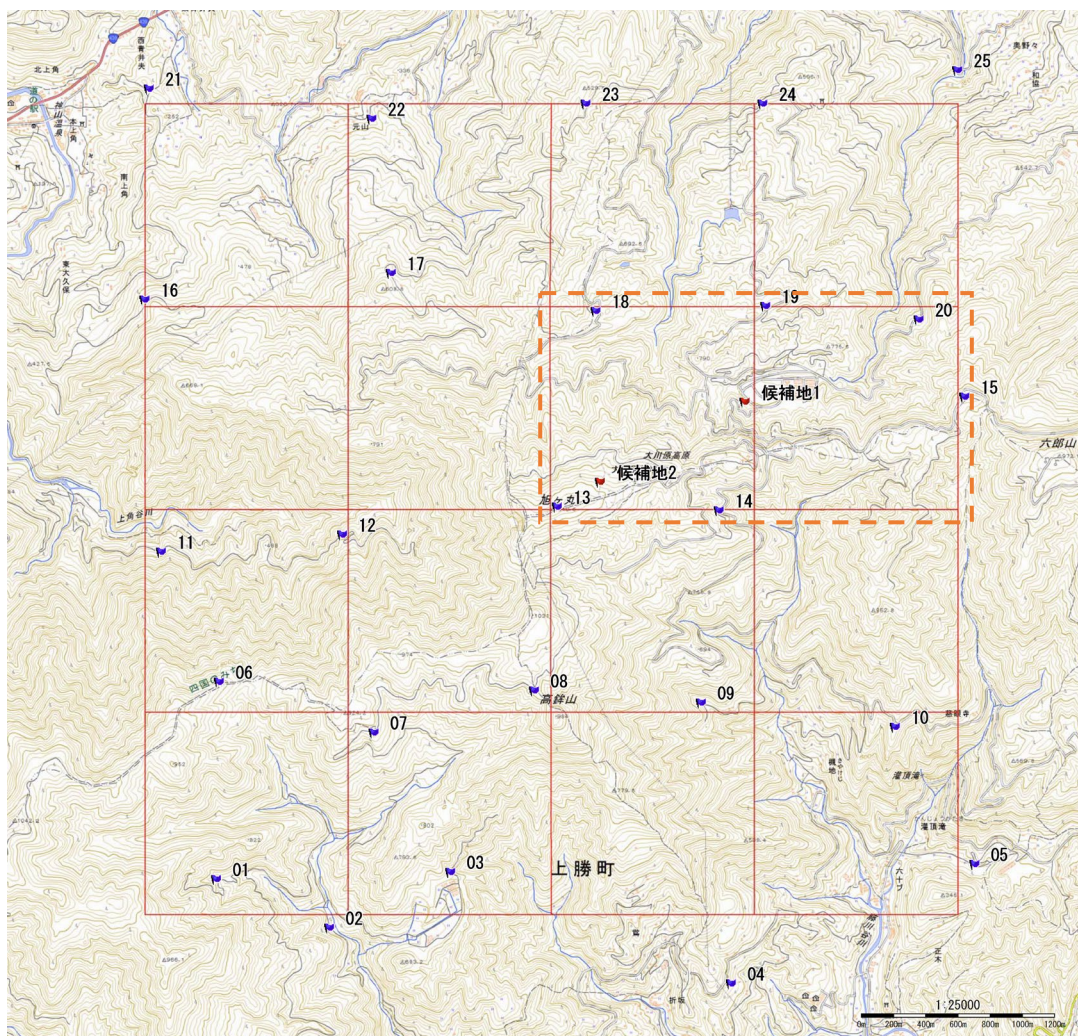


図 3-13 センサーカメラ設置位置図

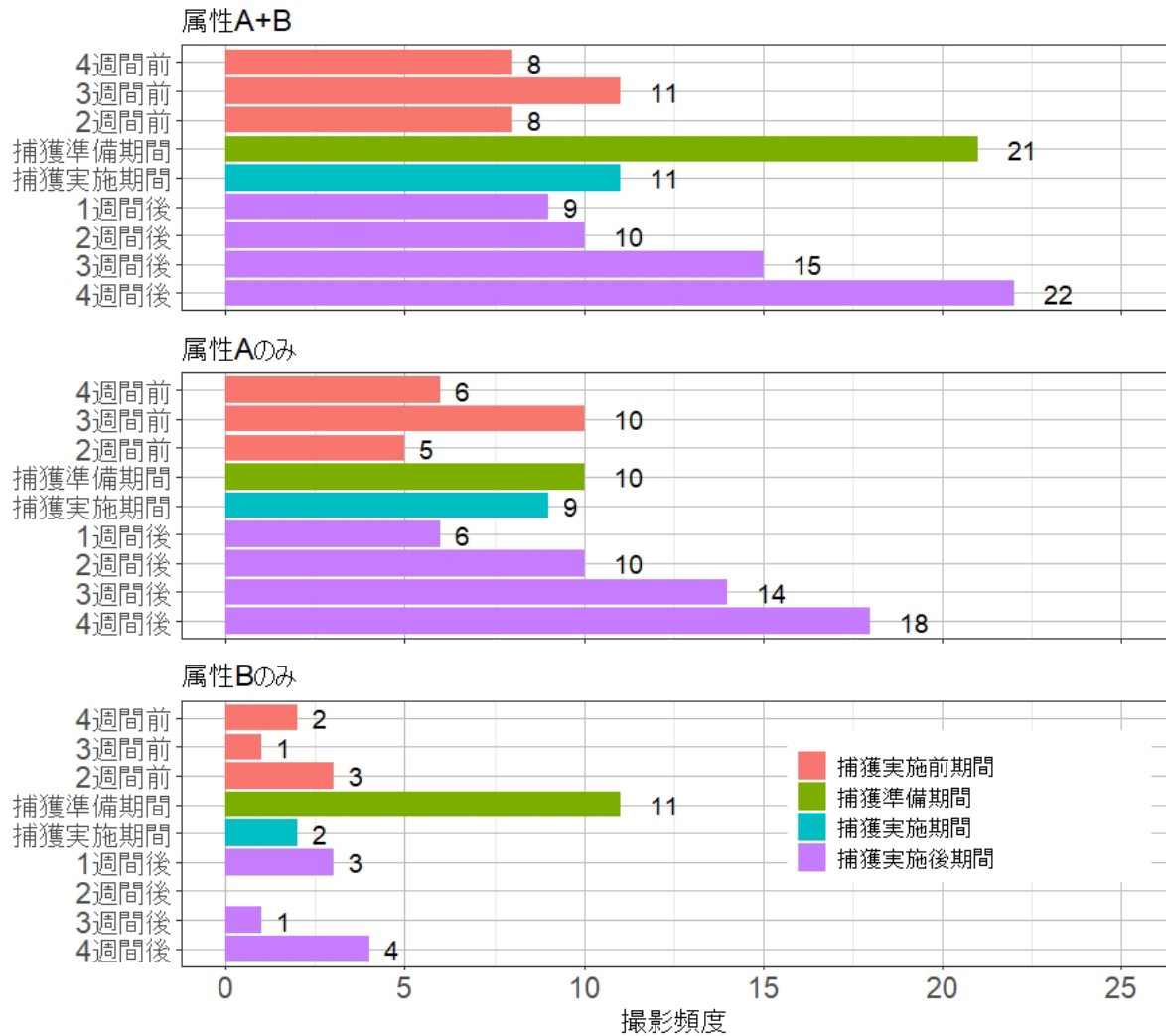


図 3-14 センサーカメラの撮影頻度

表 3-18 【参考】作業開始前ミーティングでの一般的な確認事項

捕獲手法	確認事項
各捕獲手法共通	・ 事前に配付してある図面を基に現地での最終確認 ・ 捕獲作業段取りの確認 ・ 装備品の確認 ・ 無線機（業務用）の通信確認 ・ 作業の記録事項の確認 ・ 安全な作業のための注意点の確認 ・ 終了時間、終了時集合場所の確認
銃による捕獲 （定点捕獲）	・ 捕獲従事者は定点における、発砲範囲の基準の確認
銃による捕獲 （非定点捕獲）	・ 発砲時の安全確認ポイント等の確認
銃による捕獲 （複合型）	・ （図面上で）捕獲従事者全員の配置計画 ・ 非定点捕獲者及び定点捕獲者のそれぞれのグループリーダーの指定 ・ 無線による交信ルールの再確認 ・ 地域住民等の捕獲現場への侵入に備えた情報共有の徹底確認 ・ 発砲基準（安土の確保、捕獲対象鳥獣の目視確認、人等への誤射リスクの排除、射程距離の制約）の共有 【猟犬を使用する場合】 ・ 周辺の家畜やペットの位置（猟犬が接近した際の対処法）の確認 ・ 使用する猟犬の行動特性の共有
わな・網による捕獲 （露出型・非露出型）	【わなの設置時】 ・ 見回りの効率性と法令遵守の両面を念頭に入れた設置場所の選定 ・ 地域住民等による事故を防止するための注意看板の設置ルールの確認 【わなの見回り時】 ・ 捕獲個体確認時の対応（現場責任者への情報集約、止めさし作業の単独行動不可）の確認 ・ 捕獲個体の処置のための機材準備の確認

表 3-19 【参考】捕獲作業開始～終了の一般的な安全管理ポイント

捕獲手法	安全管理のポイント
銃による捕獲 (定点捕獲)	・指示を受けた定点に到着後、安定した足場を確保し、視界を確認して狙撃ポイントを想定 ・想定を超えた発砲は慎む
銃による捕獲 (非定点捕獲)	・捕獲従事者同士がお互いの位置を無線連絡しあいながら作業 ・捕獲対象の動きがあった場合、種類名、性別、移動経路等を無線連絡 ・銃の発砲時には、射程範囲に人がいないこと、安土があること、確実に捕獲対象を目視することを冷静に確認してから発砲
わなによる捕獲 (露出型)	【設置時】 ・腐敗等による悪臭の発生や、野生鳥獣による農作物被害の助長を防ぐため、誘引餌は誘引に必要な最低限の量にする ・餌付いた鳥獣の獲り逃がしを可能な限り防ぐため、餌付けを十分に実施し、拙速なわなの動作は控える 【見回り時】 ・捕獲個体を興奮させないように、最低限の人数（1～2名程度）で実施 ・捕獲個体が襲ってきたときに身を避けるため、必ず斜面上部から実施 ・立木等に身を隠しながら、捕獲個体の有無や、捕獲されている場合にはわなの破損等がないか、十分に観察 ・事前に錯誤捕獲する可能性のある鳥獣は許可を取り、錯誤捕獲があった場合の処置を定めておく ・錯誤捕獲個体の放逐体制の構築、錯誤捕獲を想定したわなの使用（ツキノワグマ脱出口を備えた箱わなの選択等）を検討 【止めさし時】 ・銃器で止めさしをする場合、捕獲従事者の安全確保と動物福祉における適切な処置のため、狙撃する部位を明確にして慎重に発砲 ・保定具を使用して、可能な限り捕獲個体を動けない状況にする
わなによる捕獲 (露出型・非露出型)	・わな設置場所の現場確認ができるよう、サインを設置

3.5 鳥獣捕獲等事業の実施に係る共通仕様書（参考）

3.5.1 総則編

(1) 適用範囲

1. 鳥獣捕獲等事業の実施に係る共通仕様書（以下「共通仕様書」という。）は、関西広域連合圏域において発注される鳥獣捕獲等事業（以下「事業」という。）における鳥獣の捕獲及びと体処分（捕獲本体業務）業務において、一部または全体を適用する。
2. 共通仕様書は、事業の一般的事項を示すものであり、個々の事業に関し特別必要な事項については、別に定める特記仕様書等によるものとする。
3. 契約図書、図面、特記仕様書に記載された事項は、共通仕様書に優先するものとする。
4. 設計図書に関して疑義が生じた場合は、監督職員と協議の上、事業を実施するものとする。

(2) 用語の定義

共通仕様書において、各項に掲げる用語は、次の定義によるものとする。

1. 「委託者」とは、支出負担行為担当官若しくは分任支出負担行為担当官又は契約担当官若しくは分任契約担当官をいう。
2. 「受託者」とは、事業の実施に関し、委託者と委託契約を締結した個人若しくは法人又は法令の規定により認められたその一般承継人をいう。
3. 「監督職員」とは、契約図書に定められた範囲内において受託者又は現場代理人に対する指示、承諾又は協議等の職務を行う者で、契約書第●条に規定する者をいう。
4. 「検査職員」とは、事業の完了検査及び指定部分に係る検査に当たって契約書第●条の規定に基づき検査を行う者をいう。
5. 「現場代理人」とは、契約の履行に関し事業の管理及び統括等を行う者で受託者が定めた者をいう。
6. 「従事者」とは、現場代理人のもとで事業を担当する者で、受託者が定めた者をいう。
7. 「契約図書」とは、契約書及び設計図書をいう。
8. 「設計図書」とは、仕様書、図面、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書をいう。
9. 「仕様書」とは、本共通仕様書及び特記仕様書を総称していう。
10. 「共通仕様書」とは、事業の実施に関する一般的事項を示したものである。
11. 「特記仕様書」とは、共通仕様書を補足し、個々の事業における固有の技術的要求、特別な事項等を定めたものである。
12. 「現場説明書」とは、事業の入札等に参加する者に対して委託者が当該事業の契約条件を説明するための書類をいう。

- 13.「質問回答書」とは、現場説明書及び現場説明に関する入札参加者からの質問書に対して委託者が回答する書面をいう。
- 14.「図面」とは、入札等に際して委託者が交付した図面及び委託者から変更又は追加された図面及び図面の基になる計算書等をいう。
- 15.「指示」とは、監督職員が受託者に対し、事業実施上必要な事項について書面をもって示し、実施させることをいう。
- 16.「請求」とは、委託者又は受託者が契約内容の履行あるいは変更に関して相手方に書面をもって行為、あるいは同意を求めることをいう。
- 17.「通知」とは、委託者若しくは監督職員が受託者に対し、又は受託者が委託者若しくは監督職員に対し、事業に関する事項について、書面をもって知らせることをいう。
- 18.「連絡」とは、委託者若しくは監督職員が受託者に対し、又は受託者が委託者若しくは監督職員に対し、事業の実施に関する事項について知らせることをいう。
- 19.「報告」とは、受託者が監督職員に対し、事業の実施に係わる事項について書面をもって知らせることをいう。
- 20.「申し出」とは、受託者が契約内容の履行あるいは変更に関し、委託者に対して書面をもって同意を求めることをいう。
- 21.「確認」とは、事業の実施に関し、受託者の通知又は申し出に基づき監督職員がその事実を認定することをいう。
- 22.「承諾」とは、受託者が監督職員に対し書面で申し出た事業実施上必要な事項について、監督職員が書面により事業実施上の行為に同意することをいう。
- 23.「質問」とは、不明な点に関して書面をもって問うことをいう。
- 24.「回答」とは、質問に対して書面をもって答えることをいう。
- 25.「協議」とは、書面により契約図書の協議事項について、委託者若しくは監督職員と受託者が対等の立場で合議することをいう。
- 26.「提出」とは、受託者が監督職員に対し、事業に係わる事項について書面又はその他の資料を説明し、差し出すことをいう。
- 27.「書面」とは、手書き、印刷等の伝達物をいい、発行年月日を記録し、署名若しくは記名及び押印したものを有効とする。
- ① 緊急を要する場合は、ファクシミリ又は電子メールにより伝達できるものとするが、後日書面と差し換えるものとする。
- ② 電子納品を行う場合は、別途監督職員と協議するものとする。
- 28.「検査」とは、契約図書に基づき、検査職員が事業の完了を確認することをいう。
- 29.「打合せ」とは、事業を適正かつ円滑に実施するために現場代理人等と監督職員が面談により、事業の方針及び条件等の疑義を正すことをいう。
- 30.「修補」とは、委託者が検査時に受託者の負担に帰すべき理由による不良箇所を発見

した場合に、受託者が行うべき訂正、補足その他の措置をいう。

31.「協力者」とは、受託者が事業の実施に当たって、再委託する者をいう。

32.「使用人等」とは、協力者又はその代理人若しくはその使用人、その他これに準ずるものをいう。

33.「立会」とは、設計図書に示された項目において、監督職員が臨場し内容を確認することをいう。

34.「現場」とは、事業を実施する場所、事業の実施に必要な場所及び設計図書で明確に指定される場所をいう。

35.「同意」とは、契約図書に基づき、監督職員が受託者に指示した処理内容・回答に対して、理解して承認することをいう。

36.「受理」とは、契約図書に基づき、受託者、監督職員が相互に提出された書面を受け取り、内容を把握することをいう。

37.「同等以上の品質」とは、設計図書に指定がない場合にあっては、監督職員が承諾する試験機関の保障する品質の確認を得た品質又は監督職員の承諾した品質をいう。

(3) 受託者及び委託者の責務

受託者は、契約の履行に当たって事業の意図及び目的を十分に理解したうえで、事業に適用すべき諸基準に適合し、所定の成果を満足するような技術を十分に発揮しなければならない。

受託者及び委託者は、事業の実施に必要な条件等について相互に確認し、円滑な事業の履行に努めなければならない。

(4) 事業の着手

受託者は、特記仕様書に定めがある場合を除き、契約締結後 15 日（土曜日、日曜日、祝日等（行政機関の休日に関する法律（昭和 63 年法律第 91 号）第 1 条に規定する行政機関の休日（以下「休日等」という。））を除く。）以内に事業に着手しなければならない。この場合において、着手とは現場代理人が事業の実施のため監督職員との打合せを行うこと又は現地調査を開始することをいう。

(5) 監督職員

1. 委託者は、事業における監督職員を定め、受託者に通知するものとする。

2. 監督職員は、契約図書に定められた事項の範囲内において、指示、承諾、協議等の職務を行うものとする。

3. 監督職員は、監督職員がその権限を行使するときは、書面により行うものとする。ただし、緊急を要する場合、監督職員が受託者に対し口頭による指示等を行った場合に

は、受託者はその口頭による指示等に従うものとする。なお監督職員は、その口頭による指示等を行った後7日以内に書面で受託者に通知するものとする。

(6) 現場代理人

1. 受託者は、事業における現場代理人を定め、委託者に通知するものとする。
2. 現場代理人は、契約図書等に基づき、事業の管理を行わなければならない。
3. 現場代理人は、原則として変更できない。ただし、死亡、傷病、退職、出産、育児、介護等やむを得ない理由により変更を行う場合には、同等以上の技術者とするものとし、受託者は委託者の承諾を得なければならない。

(7) 従事者

1. 受託者は、事業の実施に当たって従事者を定める場合は、その氏名その他必要な事項を監督職員に提出するものとする（現場代理人と兼務するものを除く）。なお、従事者は、事業の実行に必要な適切な人数とする。
2. 従事者は、設計図書等に基づき、適正に事業を実施しなければならない。

(8) 提出書類

1. 受託者は、委託者が指定した様式により、契約締結後に関係書類を監督職員を経て委託者に遅滞なく提出しなければならない。ただし、契約金額に係る請求書、請求代金代理受領承諾書、遅延利息請求書、監督職員に関する措置請求に係る書類及びその他現場説明の際に指定した書類を除く。
2. 受託者が委託者に提出する書類で様式が定められていないものは、受託者において様式を定め、提出するものとする。ただし、委託者がその様式を指示した場合は、これに従うものとする。

(9) 打合せ等

1. 事業を適正かつ円滑に実施するため、現場代理人と監督職員は常に密接な連絡をとり、事業の実施方針及び条件等の疑義を正すものとし、その内容についてはその都度受託者が書面（打合せ記録簿）に記録し、相互に確認しなければならない。なお、電子メールで確認した内容については、必要に応じて書面（打合せ記録簿）を作成するものとする。
2. 受託者は、事業の進行状況について定期的に打合せするほか、監督職員の求めに応じて打合せするものとする。
3. 現場代理人は、仕様書に定めのない事項について疑義が生じた場合は、速やかに監督職員と協議するものとする。

4. 事業の目的を達成するために、契約図書に明示されていない事項で必要な作業が生じたときは、受託者は監督職員と協議を行うものとする。
 5. 受託者は、問題が発生した場合及び計画工程と実施工程を比較照査し差異が生じる恐れがある場合は、原因を究明するとともに速やかに文書にて監督職員へ報告することとする。
 6. 監督職員及び委託者は、「ワンデーレスポンス」※に努める。
- ※ワンデーレスポンスとは、問合せ等に対して、1日あるいは適切な期限までに対応することをいう。なお、1日での対応が困難な場合などは、いつまでに対応するかを連絡するなど、速やかに何らかの対応をすることをいう。

(10) 事業計画書

1. 受託者は、契約締結後14日（休日等を含む）以内に事業計画書を作成し、監督職員に提出しなければならない。
2. 受託者は、事業計画書に次の事項について記載しなければならない。
 - ① 事業概要
 - ② 契約内訳書（当該委託事業の現場代理人及び従事者ごとの単価が分かるように記載すること。）
 - ③ 事業工程表
 - ④ 事業組織表（「現場代理人その他従事者等の有資格者表」を作成する。また、再委託がある場合は、各協力者における事業実施の分担関係を体系的に示すものとする。）
 - ⑤ 実施方法（実施期間、場所、見回り・誘引期間、捕獲方法等）
 - ⑥ 安全管理規程（連絡体制図、安全指導体制等）
 - ⑦ 緊急時の体制及び対応方法
 - ⑧ その他
3. 受託者は、事業計画書の内容を変更する場合には、理由を明確にしたうえでその都度監督職員に変更事業計画書を提出しなければならない。
4. 監督職員の指示した事項については、受託者は更に詳細な事業計画書に係る資料を提出しなければならない。

(11) 支給・貸与及び返却等

1. 受託者は、委託者から材料等の支給を受けた場合には、それを記録した帳簿を備え付け、常にその残高を明らかにしておかなければならない。
2. 受託者は、事業完了時に不用となった支給材料等を、速やかに監督職員の指示する場所で、支給材料等返却明細書を添えて返却しなければならない。

3. 監督職員は、図書及びその他関係資料、機械器具等の貸与品を、受託者に貸与するものとする。
4. 受託者は、貸与された図書及びその他関係資料、機械器具等の必要がなくなった場合は直ちに監督職員に返却しなければならない。
5. 受託者は、貸与品を借り受ける際は、貸与申請書を提出して借り受け、借受品を返却する際は返却書を添えて返却しなければならない。
6. 受託者は、貸与された図書及びその他関係資料を丁寧に扱い損傷してはならない。万一、損傷した場合には、受託者の責任と費用負担において修復するものとする。
7. 受託者は、設計図書に定める守秘義務が求められる資料については複写してはならない。

(12) 関係官公庁への手続き等

1. 受託者は、事業の実施に当たっては、委託者が行う関係官公庁等への手続きの際に協力しなければならない。また、受託者は、事業を実施するため、関係官公庁等に対する諸手続きが必要な場合は速やかに行わなければならない。
2. 受託者が、関係官公庁等から交渉を受けたときは、遅滞なくその旨を監督職員に報告し協議しなければならない。

(13) 地元関係者との交渉等

1. 契約書第●条に定める地元関係者への説明、交渉等は、委託者又は監督職員が行うものとするが、監督職員の指示がある場合は、受託者はこれに協力するものとする。これらの交渉に当たり、受託者は地元関係者に誠意をもって接しなければならない。
2. 受託者は、事業実施に当たっては、地元関係者からの質問、疑義に関する説明等を求められた場合は、監督職員の承諾を得てから行うものとし、地元関係者との間に紛争が生じないように努めなければならない。
3. 受託者は、設計図書の定め、あるいは監督職員の指示により受託者が行うべき地元関係者への説明、交渉等を行う場合には、交渉等の内容を随時、監督職員に報告し、指示があればそれに従わなければならない。
4. 受託者は、事業の実施中に委託者が地元協議等を行い、その結果を条件として事業を実施する場合には、設計図書に定めるところにより、地元協議等に立会するとともに、説明資料及び記録を作成しなければならない。
5. 受託者は、前項の地元協議により、既に作成した成果の内容を変更する必要を生じた場合には、指示に基づいて、変更しなければならない。なお、変更に要する期間及び経費は、委託者と協議のうえ定めるものとする。

(14) 土地への立ち入り等

1. 受託者は、屋外で行う事業実施のため国有地、公有地又は私有地に立ち入る場合は、契約書第●条の定めに従って、監督職員及び関係者と十分な協調を保ち事業が円滑に進捗するように努めなければならない。なお、やむを得ない理由により現地への立ち入りが不可能となった場合には、直ちに監督職員に報告し指示を受けなければならない。
2. 受託者は、事業実施のため植物伐採、垣、柵等の除去又は土地若しくは工作物を一時使用するときは、あらかじめ監督職員に報告するものとし、報告を受けた監督職員は当該土地所有者及び占有者の許可を得るものとする。なお、第三者の土地への立ち入りについて、当該土地所有者への許可は委託者が得るものとするが、監督職員の指示がある場合には受託者はこれに協力しなければならない。
3. 受託者は、前項の場合において生じた損失のため必要となる経費の負担については、特記仕様書に示す他は監督職員と協議により定めるものとする。
4. 受託者は、第三者の土地への立ち入りに当たっては、あらかじめ身分証明書交付願を委託者に提出し身分証明書の交付を受け、現地立ち入りに際しては、これを常に携帯しなければならない。なお、受託者は、立ち入り作業完了後 10 日（休日等を除く。）以内に身分証明書を委託者に返却しなければならない。

(15) 成果物の提出

1. 受託者は事業が完了したときは、業務日誌（日報）、記録写真及びその他設計図書に示す成果物を添付のうえ提出し、検査を受けなければならない。
2. 受託者は、設計図書に定めがある場合、又は監督職員の指示に同意した場合は、履行期間途中においても、業務日誌（日報）及び記録写真等の成果物の部分引渡しを行うものとする。
3. 受託者は、成果物において使用する計量単位は、国際単位系(SI)を使用するものとする。

(16) 関係法令及び条例の遵守

受託者は、事業の実施に当たり、以下に代表される関係諸法令及び条例等を遵守しなければならない。

1. 鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（平成 14 年法律第 88 号）
2. 森林法（昭和 26 年法律第 249 号）
3. 国有林野の管理経営に関する法律（昭和 26 年法律第 246 号）
4. 国有林野管理規程（昭和 36 年 3 月 28 日農林省訓令第 25 号）

5. 自然公園法（昭和 32 年 6 月 1 日法律第 161 号）
6. 銃砲刀剣類所持等取締法（昭和 33 年法律第 6 号）
7. 火薬類取締法（昭和 25 年法律第 149 号）
8. 認定鳥獣捕獲等事業者の捕獲従事者からの事業に対する被害を防止するためのライフル銃の所持許可申請の対応について（平成 27 年 3 月 24 日付警察庁丁保発第 70 号）

(17) 検査

1. 監督職員は、事業が契約図書どおり行われているかどうか、業務日誌（日報）及び記録写真等を確認し、必要に応じ事業実施現場に立入り又は立会いし、その他必要な資料の提出を請求できるものとし、受託者はこれに協力しなければならない。
2. 委託者は、検査に先立って、受託者に対して書面をもって検査日を通知するものとする。この場合において受託者は、検査に必要な書類及び資料等を整備するとともに、検査の実施においては、必要な人員及び機材を準備し、提供しなければならない。この場合検査に要する費用は受託者の負担とする。
3. 完了検査及び指定部分の係る検査に当たっては、現場代理人その他立会いを求められた事業関係者が必ず立会い行わなければならない。

(18) 修補

1. 受託者は、修補は速やかに行わなければならない。
2. 検査職員は、修補の必要があると認めた場合には、受託者に対して期限を定めて修補を指示することができるものとする。ただし、その指示が受託者の責に帰すべきものでない場合は異議申し立てができるものとする。
3. 検査職員が修補の指示をした場合において、修補の完了の確認は検査職員の指示に従うものとする。
4. 検査職員が指示した期間内に修補が完了しなかった場合には、委託者は、検査の結果を受託者に通知するものとする。

(19) 条件変更等

1. 監督職員が受託者に対して事業の内容の変更又は設計図書の訂正（以下「事業の変更」という。）の指示を行う場合は、指示書によるものとする。
2. 受託者は、設計図書で明示されていない履行条件について予期できない特別な状態が生じた場合、直ちにその旨を監督職員に報告し、その確認を求めなければならない。なお、「予期することができない特別な状態」とは以下のものをいう。
 - ① (14)の 1. に定める土地への立ち入り等が不可能となった場合
 - ② 天災その他の不可抗力による損害

- ③ その他、委託者と受託者が協議し当該規定に適合すると判断した場合

(20) 契約変更

1. 委託者は、次の各号に掲げる場合において、事業の契約の変更を行うものとする。
 - ① 事業の変更により契約金額に変更が生じる場合
 - ② 履行期間の変更を行う場合
 - ③ 監督職員と受託者が協議し、事業実施上必要があると認められる場合
 - ④ 契約書第●条の規定に基づき契約金額の変更に代える設計図書の変更を行う場合
2. 委託者は、前項の場合において変更する契約図書を、次の各号に基づき作成するものとする。
 - ① (19)条件変更等の規定に基づき監督職員が受託者に指示した事項
 - ② 事業の一時中止に伴う増加費用及び履行期間の変更等決定済の事項
 - ③ その他委託者又は監督職員と受託者との協議で決定された事項

(21) 履行期間の変更

1. 委託者は、受託者に対して事業の変更の指示を行う場合において履行期間変更協議の対象であるか否かを合わせて事前に通知しなければならない。
2. 委託者は、履行期間変更協議の対象であると確認された事項及び事業の一時中止を指示した事項であっても、残履行期間及び残事業量等から履行期間の変更が必要でないとして判断した場合は、履行期間の変更を行わない旨の協議に代えることができるものとする。
3. 受託者は、契約書第●条の規定に基づき、履行期間の延長が必要と判断した場合には、履行期間の延長理由、必要とする延長日数の算定根拠、変更工程表その他必要な資料を委託者に提出しなければならない。
4. 契約書第●条に基づき、委託者の請求により履行期間を短縮した場合には、受託者は、速やかに事業工程表を修正し提出しなければならない。

(22) 一時中止

1. 契約書第●条の規定により、次の各号に該当する場合において、委託者は受託者に通知し、必要と認める期間、事業の全部又は一部を一時中止させることができるものとする。なお、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的又は人為的な事象（以下「天災等」という。）による事業の中断については、(30)臨機の措置により受託者は、適切に対応しなければならない。
 - ① 第三者の土地への立ち入り許可が得られない場合
 - ② 関連する他の事業等の進捗が遅れたため、事業の続行を不相当と認めた場合

- ③ 環境問題等の発生により事業の継続が不適当又は不可能となった場合
 - ④ 天災等により事業の対象箇所の状態が変動した場合
 - ⑤ 第三者及びその財産、受託者、使用人等並びに監督職員の安全確保のため必要があると認めた場合
 - ⑥ 前各号に掲げるもののほか、委託者が必要と認めた場合
2. 委託者は、受託者が契約図書に違反し、又は監督職員の指示に従わない場合等、監督職員が必要と認めた場合には事業の全部又は一部の一時中止を命ずることができるものとする。
3. 2. の場合において、受託者は屋外で行う事業の現場の保全については監督職員の指示に従わなければならない。

(23) 委託者の賠償責任

委託者は、以下の各項に該当する場合、損害の賠償を行わなければならない。

- 1. 契約書第●条に規定する一般的損害、契約書第●条に規定する第三者に及ぼした損害について、委託者の責に帰すべき損害とされた場合
- 2. 委託者が契約に違反し、その違反により契約の履行が不可能となった場合

(24) 受託者の賠償責任

受託者は、以下の各号に該当する場合、損害の賠償を行わなければならない。

- 1. 契約書第●条に規定する一般的損害、契約書第●条に規定する第三者に及ぼした損害について受託者の責に帰すべき損害とされた場合
- 2. 契約書第●条に規定する瑕疵責任に係る損害
- 3. 受託者の責により損害が生じた場合

(25) 再委託（編集注：本項目の掲載内容は検討を継続）

- 1. 契約書●条に規定する「主たる部分」とは、次の各号に掲げるものをいい、受託者はこれを再委託することはできない。
 - ① 事業における総合的企画、指導及び調整
 - ② 事業における工程管理、実施方法・安全管理の決定、技術的判断
- 2. 受託者が再委託を行う場合は、事前に委託者と協議を行い、承諾を得るものとする。
- 3. 事業実施中にやむを得ない事由で新たに再委託に付する場合又は再委託者を変更する場合等は、事前に委託者と協議すること。
- 4. 再委託者が指名停止期間中でないこと。
- 5. 再委託者は、当該事業の実施能力を有すること。

(26) 成果物の使用等

1. 受託者は、契約書第●条の定めに従い、委託者の承諾を得て単独で又は他の者と共同で、成果物を発表することができる。
2. 受託者は、著作権、特許権その他第三者の権利の対象となっている事業の使用に関し、設計図書に明示がなく、その費用負担を契約書第●条に基づき委託者に求める場合には、第三者と補償条件の交渉を行う前に委託者の承諾を受けなければならない。

(27) 守秘義務

1. 受託者は、契約書第●条の規定により、事業の実施過程で知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。
2. 受託者は、当該事業の結果（事業処理の過程において得られた記録等を含む。）を第三者に閲覧させ、複写させ、又は譲渡してはならない。ただし、あらかじめ委託者の承諾を得たときはこの限りではない。
3. 受託者は本事業に関して委託者から貸与された情報その他知り得た情報を(10)に示す事業計画書の事業組織表に記載される者以外には秘密とし、また、当該事業の遂行以外の目的に使用してはならない。
4. 受託者は、当該事業に関して委託者から貸与された情報、その他知り得た情報を当該事業の終了後においても第三者に漏らしてはならない。
5. 取り扱う情報は、アクセス制限、パスワード管理等により適切に管理するとともに、当該事業のみに使用し、他の目的には使用しないこと。また、委託者の許可なく複製しないこと。
6. 受託者は、当該事業完了時に、事業の実施に必要な貸与資料（書面、電子媒体）について、委託者への返却若しくは消去又は破棄を確実に行うこと。
7. 受託者は、当該事業の遂行において貸与された委託者の情報の外部への漏洩若しくは目的外利用が認められ又そのおそれがある場合には、これを速やかに 委託者に報告するものとする。

(28) 個人情報の取扱い

1. 基本的事項

受託者は、個人情報の保護の重要性を認識し、この契約による事務を処理するための個人情報の取扱いに当たっては、個人の権利利益を侵害することのないよう、個人情報の保護に関する法律（平成 15 年 5 月 30 日法律第 57 号）、行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律（平成 15 年 5 月 30 日法律第 58 号）、行政手続における特定の個人を識別する番号の利用等に関する法律（平成 25 年法律第 27 号）等関係法令に基づき、次に示す事項等の個人情報の漏えい、滅失、改ざん又は毀損の防止その他の個人情報の

適切な管理のために必要な措置を講じなければならない。

2. 秘密の保持

受託者は、この契約による事務に関して知り得た個人情報の内容をみだりに第三者に知らせ、又は不当な目的に使用してはならない。この契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

3. 取得の制限

受託者は、この契約による事務を処理するために個人情報を取得するときは、あらかじめ、本人に対し、その利用目的を明示しなければならない。また、当該利用目的の達成に必要な範囲内で、適正かつ公正な手段で個人情報を取得しなければならない。

4. 利用及び提供の制限

受託者は、委託者の指示又は承諾があるときを除き、この契約による事務を処理するための利用目的以外の目的のために個人情報を自ら利用し、又は提供してはならない。

5. 複写等の禁止

受託者は、委託者の指示又は承諾があるときを除き、この契約による事務を処理するために委託者から提供を受けた個人情報が記録された資料等を複写し、又は複製してはならない。

6. 再委託の禁止及び再委託時の措置

受託者は、委託者の指示又は承諾があるときを除き、この契約による事務を処理するための個人情報については自ら取り扱うものとし、第三者にその取扱いを伴う事務を再委託してはならない。なお、再委託に関する委託者の指示又は承諾がある場合においては、個人情報の適切な管理を行う能力を有しない者に再委託することがないよう、受託者において必要な措置を講ずるものとする。

7. 事案発生時における報告

受託者は、個人情報の漏えい等の事案が発生し、又は発生するおそれがあることを知ったときは、速やかに委託者に報告し、適切な措置を講じなければならない。なお、委託者の指示があった場合はこれに従うものとする。また、契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

8. 資料等の返却等

受託者は、この契約による事務を処理するために委託者から貸与され、又は受託者が収集し、若しくは作成した個人情報が記録された資料等を、この契約の終了後又は解除後速やかに委託者に返却し、又は引き渡さなければならない。ただし、委託者が、廃棄又は消去など別の方法を指示したときは、当該指示に従うものとする。

9. 管理の確認等

- ① 受託者は、取り扱う個人情報の秘匿性等その内容に応じて、この契約による事務に係る個人情報の管理の状況について、年1回以上委託者に報告するものとする。な

お、個人情報の取扱いに係る事業が再委託される場合は、再委託される事業に係る個人情報の秘匿性等その内容に応じて、再委託先における個人情報の管理の状況について、受託者が年1回以上の定期的検査等により確認し、委託者に報告するものとする。

- ② 委託者は、受託者における個人情報の管理の状況について適時確認することができる。また、委託者は必要と認めるときは、受託者に対し個人情報の取扱い状況について報告を求め、又は検査することができる。

10. 管理体制の整備

受託者は、この契約による事務に係る個人情報の管理に関する責任者を特定するなど管理体制を定め、10. に示す事業計画書に記載するものとする。

11. 従事者等への周知

受託者は、従事者等に対し、在職中及び退職後においてもこの契約による事務に関して知り得た個人情報の内容をみだりに第三者に知らせ、又は不当な目的に使用してはならないことなど、個人情報の保護に関して必要な事項を周知しなければならない。

(29) 安全等の確保

1. 受託者は、屋外で行う事業の実施に際しては、事業関係者だけでなく、付近住民、通行者、通行車両等の第三者の安全確保に努めなければならない。
 - ① 受託者は、常に事業の安全に留意し現場管理を行い災害の防止を図らなければならない。
 - ② 受託者は、事業に伴う騒音振動の発生をできる限り防止し生活環境の保全に努めなければならない。
 - ③ 受託者は、現場で別途事業又は工事等が行われる場合は相互協調して事業を遂行しなければならない。
 - ④ 受託者は、事業実施中施設等の管理者の許可なくして、流水及び水陸交通の妨害、公衆の迷惑となるような行為、調査をしてはならない。
2. 受託者は、特記仕様書に定めがある場合には所轄警察署、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連絡を取り事業実施中の安全を確保しなければならない。
3. 受託者は、屋外で行う事業の実施に当たり、事故等が発生しないよう使用人等に安全教育の徹底を図り、指導、監督に努めなければならない。
4. 受託者は、屋外で行う事業の実施に当たっては安全の確保に努めるとともに、労働安全衛生法等関係法令に基づく措置を講じておくものとする。
5. 受託者は、屋外で行う事業の実施に当たり、災害予防のため次の各号に掲げる事項を厳守しなければならない。

- ① 屋外で行う事業に伴い伐採した立木等を野焼きしてはならない。なお、処分する場合は関係法令を遵守するとともに、関係官公署の指導に従い、必要な措置を講じなければならない。
 - ② 受託者は、喫煙等の場所を指定し、指定場所以外での火気の使用を禁止しなければならない。
 - ③ 受託者は、ガソリン、塗料等の可燃物を使用する必要がある場合には周辺に火気の使用を禁止する旨の標示を行い、周辺の整理に努めなければならない。
 - ④ 受託者は、調査現場に関係者以外の立ち入りを禁止する場合は仮囲い、ロープ等により囲うとともに立ち入り禁止の標示をしなければならない。
6. 受託者は、爆発物等の危険物を使用する必要がある場合には、関係法令を遵守するとともに、関係官公署の指導に従い、爆発等の防止の措置を講じなければならない。
 7. 受託者は、屋外で行う事業の実施に当たっては豪雨、豪雪、出水、地震、落雷等の自然災害に対して、常に被害を最小限に食い止めるための防災体制を確立しておかなければならない。災害発生時には第三者及び使用人等の安全確保に努めなければならない。
 8. 受託者は、屋外で行う事業実施中に事故等が発生した場合は、直ちに監督職員に連絡するとともに、監督職員が指示する様式により事故報告書を速やかに監督職員に提出し、監督職員から指示がある場合にはその指示に従わなければならない。
 9. 受託者は、事業が完了したときには、残材、廃物、木くず等を撤去し現場を清掃しなければならない。

(30) 臨機の措置

1. 受託者は、災害防止等のため必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。また、受託者は臨機の措置をとった場合には、その内容を監督職員に報告しなければならない。
2. 監督職員は、天災等に伴い成果物の品質又は工程に関して、事業管理上重大な影響を及ぼし、又は多額の費用が必要と認められるときは、受託者に対して臨機の措置をとることを請求することができるものとする。

(31) 履行報告

1. 受託者は、契約書第●条の規定に基づき、履行報告書を作成し、監督職員に提出しなければならない。

(32) 屋外で作業を行う時期及び時間の変更

1. 受託者は、設計図書に屋外で作業を行う期日及び時間が定められている場合でその時

間を変更する必要がある場合には、あらかじめ監督職員と協議するものとする。

2. 受託者は、設計図書に屋外で作業を行う期日及び時間が定められていない場合で休日等又は夜間に作業を行う場合は、事前に理由を付した書面によって監督職員に提出しなければならない。

(33) 行政情報流出防止対策の強化

1) 行政情報流出防止対策

受託者は、本事業の履行に関する全ての行政情報について適切な流出防止対策をとり、事業計画書に流出防止策を記載するものとする。

2) 行政情報流出防止対策の基本的事項

受託者は、以下の事業における行政情報流出防止対策の基本的事項を遵守しなければならない。

1. 関係法令等の遵守行政情報の取扱いについては、関係法令を遵守するほか、本規定及び委託者の指示する事項を遵守するものとする。
2. 行政情報の目的外使用の禁止受託者は、委託者の許可無く本事業の履行に関して取り扱う行政情報を本事業の目的以外に使用してはならない。
3. 社員等に対する指導

① 指導

受託者は、受託者の社員、短時間特別社員、特別臨時作業員、臨時雇い、嘱託及び派遣労働者並びに取締役、相談役及び顧問、その他全ての従業員（以下「社員等」という。）に対し行政情報の流出防止対策について、周知徹底を図るものとする。

② 社員等の退職後の対応

受託者は、社員等の退職後においても行政情報の流出防止対策を徹底させるものとする。

③ 再委託時の対応

受託者は、委託者が再委託を認めた事業について再委託をする場合には、再委託先業者に対し本規定に準じた行政情報の流出防止対策に関する確認・指導を行うこと。

④ 契約終了時等における行政情報の返却

受託者は、本事業の履行に関し委託者から提供を受けた行政情報（委託者の許可を得て複製した行政情報を含む。以下同じ。）については、本事業の実施完了後又は本事業の実施途中において委託者から返還を求められた場合、速やかに直接委託者に返却するものとする。本事業の実施において付加、変更、作成した行政情報についても同様とする。

⑤ 電子情報の管理体制の確保

ア 受託者は、電子情報を適正に管理し、かつ、責務を負う者（以下「情報管理責任者」という。）を選任及び配置し、(10)に示す事業計画書に記載するものとする。

イ 受託者は次の事項に関する電子情報の管理体制を確保しなければならない。

- 本事業で使用するパソコン等のハード及びソフトに関するセキュリティ対策
- 電子情報の保存等に関するセキュリティ対策
- 電子情報を移送する際のセキュリティ対策

⑥ 電子情報の取扱いに関するセキュリティの確保

受託者は、本事業の実施に際し、情報流出の原因につながる以下の行為をしてはならない。

ア 情報管理責任者が使用することを認めたパソコン以外の使用

イ セキュリティ対策の施されていないパソコンの使用

ウ セキュリティ対策を施さない形式での重要情報の保存

エ セキュリティ機能のない電磁的記録媒体を使用した重要情報の移送

オ 情報管理責任者の許可を得ない重要情報の移送

⑦ 事故の発生時の措置

ア 受託者は、本事業の履行に関して取り扱う行政情報について何らかの事由により情報流出事故にあった場合には、速やかに委託者に届け出るものとする。

イ この場合において、速やかに、事故の原因を明確にし、セキュリティ上の補完措置を取り、事故の再発防止の措置を講ずるものとする。

3) 行政情報の検査確認

委託者は、受託者の行政情報の管理体制等について、必要に応じ報告を求め、検査確認を行う場合がある。

(34) 暴力団員等による不当介入を受けた場合の措置

1. 受託者は、暴力団員等による不当介入を受けた場合は、断固としてこれを拒否すること。また、不当介入を受けた時点で速やかに警察に通報を行うとともに、捜査上必要な協力を行うこと。再委託先等が不当介入を受けたことを認知した場合も同様とする。
2. 1.により警察に通報又は捜査上必要な協力を行った場合には、速やかにその内容を委託者に報告すること。
3. 1.及び2.の行為を怠ったことが確認された場合は、指名停止等の措置を講じることがある。
4. 暴力団員等による不当介入を受けたことにより工程に遅れが生じる等の被害が生じた場合は、委託者と協議しなければならない。

(35) 保険加入の義務

1. 受託者は、雇用保険法（昭和 49 年法律第 116 号）、労働者災害補償保険法（昭和 22 年法律第 50 号）、健康保険法（大正 11 年法律第 70 号）及び厚生年金 保険法（昭和 29 年法律第 115 号）の規定により、雇用者等の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入しなければならない。
2. 受託者は、雇用者等の業務に関して生じた負傷、疾病、死亡及びその他の事故に対して、責任を持って適正な補償をしなければならない。

(36) 著作権等の扱い

1. 受託者は、事業により納入された著作物に係る一切の著作権（著作権法（昭和 45 年法律第 48 号）第 27 条及び第 28 条に規定する権利を含む。）を、著作物の引渡し時に委託者は無償で譲渡するものとし、委託者の行為について著作者人格権を行使しないものとする。
2. 受託者は、第三者が権利を有する著作物を使用する場合は、原著作者等の著作権及び肖像権等の取扱いに厳重な注意を払い、当該著作物の使用に関して費用の負担を含む一切の手続きを行うものとする。
3. 受託者は、委託者が著作物を活用する場合及び委託者が認めた場合において第三者に二次利用させる場合は、原著作者等の著作権及び肖像権等による新たな費用が発生しないように措置するものとする。それ以外の利用に当たっては、委託者は受託者と協議の上、その利用の取り決めをするものとする。
4. 第三者と著作権及び肖像権等に係る権利侵害の紛争が生じた場合、当該紛争等の原因が専ら委託者の責めに帰す場合を除き、受託者は自らの責任と負担において一切の処理を行うものとする。この場合、委託者は係る紛争等の事実を知ったときは、受託者に通知し、必要な範囲で訴訟上の防衛を受託者に委ねる等の協力措置を講じるものとする。

(37) 調査・試験に対する協力

受託者は、委託者自ら又は委託者が指定する第三者が行う調査及び試験に対して、監督職員の指示により協力しなければならない。

3.5.2 事業一般編

(1) 現地調査

1. 受託者は、事業の実施に当たり、現地調査を行い事業に必要な現地の状況を把握するものとする。
2. 受託者は、委託者と合同で現地調査を実施する場合は、実施後に確認した事項について整理し、提出しなければならない。なお、適用及び実施回数は特記仕様書又は数量総括表による。

(2) 計画準備

1) 許可の申請書類の作成等

受託者は、事業計画書に基づく事業の実施方法について、監督職員と協議し、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律 9 条第 2 項及び第 8 項及びその他必要な申請に係る、以下の書類の作成及び連絡調整を行うものとする。

1. 鳥獣の捕獲等に係る許可申請及びその他法令による許可申請に必要な書類の作成
2. 捕獲個体の受け入れ先との連絡調整（受け入れ先は委託者から指示）

2) 許可の申請等

鳥獣の捕獲等に係る許可申請及びその他法令により必要な許可申請については、委託者と受託者が協議して申請手続きを行うものとする。

(3) 損害賠償保険等加入の義務

1) 他人に与えた損害（他損事故）に対する賠償

受託者は、他人の生命又は身体を害したことによって生じた法律上の損害賠償責任を負うことによって被る損害に係る損害保険契約に加入しなければならない。

[1] 損害保険の契約内容

事業の一環として実施する鳥獣の捕獲等に起因する事故のために、他人の生命又は身体を害したことによって生じた法律上の損害賠償責任を負うことによって被る損害に係るものであること。

現場代理人及び捕獲従事者は、本事業の実施による鳥獣の捕獲等に起因する事故のために、他人の生命、身体又は財産を害したことによって生じた法律上の損害賠償責任を負うことによって被る損害に係る損害賠償保険契約の被保険者であること。

[2] 保険金額

- ① 銃による捕獲の場合の他損限度額は、1 億円以上
- ② わなによる捕獲の場合の他損限度額は、3 千万円以上

2) 従事者自身の傷害に対する補償

受託者は、従事者自身の生命又は身体を害したことに係る傷害保険契約に加入しなければならない。

1. 傷害保険の契約内容

事業の一環として実施する鳥獣の捕獲等に起因する事故のために、事業に従事する従事者自身の生命又は身体を害したことに對する補償であること。

2. 保険金額

1 千万円以上

(4) 提出書類

1) 事業着手前

受託者は、(10)事業計画書と併せ、以下の項目を監督職員に提出し、承諾を受けること。

1. 事業実施に必要な狩猟免許の写し

2. 損害賠償保険及び従事者障害保険の写し

捕獲等手法に応じた損害賠償保険証（個人保険は不可）及び従事者傷害保険証（個人保険は不可）の写し又は損害賠償保険契約申請書及び従事者傷害保険契約申請書の写し（捕獲事業実施前に損害賠償保険証の写しを改めて提出）。

3. 捕獲個体処理方法及び捕獲個体受け入れ先

2) 事業着手中

[1] 業務日誌（日報）

受託者は、以下の項目を踏まえ、業務日誌（日報）を作成し、月末に監督職員へ提出すること。

- ① 毎日の事業実施状況について、実施状況を撮影した写真を業務日誌（日報）に添付すること。
- ② 捕獲個体がある場合は、記録写真を業務日誌（日報）に添付すること。
- ③ 業務日誌（日報）は現場代理人及び従事者ごとに整理すること。
- ④ 監督職員から業務日誌（日報）の提出を求められた場合には速やかに提出すること。

[2] 捕獲個体の記録写真

受託者は、以下の項目を踏まえ、記録写真を撮影すること。

- ① 受託者名、捕獲者名、捕獲日時、捕獲場所、事業名を明記した黒板等とともに捕獲個体を撮影すること。
- ② 捕獲個体は、原則「右向き」の状態（撮影者から見て捕獲個体の足が下向きになり、その際、頭部が右側にくる状態をいう。）にさせ、スプレー等でその識別が可能となるよう下記の順でマーキングし、そのマーキングが分かるように撮影すること。

ア 部位（原則として尾、ただし捕獲固体の状態や地域の実情に応じて適切に取り扱うこととする。）を個体の色と異なる色のペンキ等で着色。

イ 胴体中央に個体の色と異なる色のペンキ等で「山」とマーキング。

ウ 上記イで記した「山」のマーク上に、「山」の色及び個体の色と異なるペンキ等で、捕獲年月日、捕獲した順に付与する番号をマーキング。

③ 捕獲個体毎に処分方法が分かるように撮影すること。

[3] 捕獲個体記録票

受託者は、捕獲個体の検体作業（体長、雄雌別等）を行い捕獲個体記録票に記入すること。

3) 事業完了時

捕獲に係る一連の作業の実施結果及び個体の記録・写真を取りまとめた報告書を作成すること。

(5) 他事業による奨励金等

本事業の捕獲個体を用いて、都道府県、市町村等が行う他事業の奨励金等を受けてはならない。

(6) 事業の中止等

事業の全部又は一部の実施を一時中止する場合や、天候不良等により事業の実施が困難と受託者が判断した場合は、監督職員と協議の上、その日の作業を中止することができるものとする。この場合、業務日誌（日報）に中止の理由、監督職員との協議内容等を記載すること。

(7) 事業実施体制及び留意点

1. 受託者は、現場で事業を実施する場合は、原則2名以上で従事しなければならない。
2. 受託者は、事業の実施にあたり従事者証を携行しなければならない。
3. 受託者は、事業期間中、関係官公庁その他の関係機関との連絡体制を確保しなければならない。
4. 受託者は、林道等の除雪作業など事業に係る整備は、委託者と協議して行わなければならない。

(8) 事業実行中の環境への配慮

1. 受託者は、事業の実行に当たっては、現場及び現場周辺の自然環境、景観等の保全に十分配慮するとともに、自然環境、景観等が著しく阻害される恐れのある場合及び監

督職員が指示した場合には、あらかじめ対策を立て、その内容を監督職員に提出しなければならない。

2. 受託者は、関連法令並びに仕様書の規定を遵守の上、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の問題については、事業計画及び事業の実行の各段階において十分に検討し、周辺地域の環境保全に努めなければならない。
3. 受託者は、環境への影響が予知され又は発生した場合は、直ちに監督職員に報告し、監督職員の指示があればそれに従わなければならない。

(9) 交通安全管理

1. 供用中の道路（公道）に係る事業の実施に当たっては、交通の安全について監督職員、道路管理者及び所轄警察署と打合せを行うとともに、十分な安全対策を講じなければならない。
2. 他の受託者と事業用道路を共用する定めがある場合においては、事業用道路の管理者の指示に従うとともに、当該受託者と緊密に打合せ、相互の責任区分を明らかにして使用するものとする。
3. 公衆の交通が自由かつ安全に通行するのに支障となる場所に、材料又は設備を保管してはならない。また、毎日の作業終了時及び何らかの理由により作業を中断するときには、一般の交通に使用される路面からすべての設備その他の障害物を撤去しなくてはならない。

(10) 錯誤捕獲

1. 受託者は、錯誤捕獲が生じた場合の体制について、事前に関係機関等と調整し、連絡体制を確保しておくこと。
2. 受託者は、錯誤捕獲が生じた場合は必要に応じて関係機関に専門家の派遣を要請し、適切な措置について指導を受けるとともに、速やかに放獣等の措置を講じること。
3. 受託者は、錯誤捕獲が生じた場合の措置について記録し、監督職員に報告すること。

(11) 資機材

1) 品質・規格

使用する資機材等については、その使用目的に適合する品質、規格及び形状、寸法を有するものでなければならない。また、設計図書により指定されている場合には、これに適合した資機材等を使用しなければならない。ただし、より条件に合ったものがある場合は、監督職員の承諾を得て、それを使用することができる。

3.5.3 わなによる捕獲編

(1) 非露出型のわな

1) 場所の選定

1. わなの設置に当たっては、鳥獣の生態等を考慮し、適切に設置場所及び設置方法を決めなければならない。
2. 民有地に接する箇所を選定する際は、土地所有者に設置期間及び利用方法について十分に理解が得られるように努めなければならない。
3. 他の鳥獣の錯誤捕獲を防止するため、わなの設置箇所については十分に精査すること。

2) わなの設置

1. わなの設置は、受託者の責任において実施しなければならない。
2. わなは、区別なく鳥獣を捕獲してしまうこと、捕獲される鳥獣を損傷してしまうことから、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律施行規則第10条第3号他や自治体等の定める条例等に従って設置しなければならない。
3. 標識（住所、氏名、狩猟者登録証の番号等を記載）を設置すること。
4. 必要に応じ、林道等の入口手前や遊歩道の入口及び一般者への周知が必要な箇所に立入禁止看板等を設置し、入林者へ注意喚起を促すこと。この場合の立入禁止看板等の支柱・掲示板等は受託者で準備する。

3) 見回り

1. わな設置後は、捕獲した鳥獣を速やかに発見するため、また、わなとその周辺状況を確認するために、設計図書に基づき見回りを実施しなければならない。
2. 不具合や誤作動等が発生していないかを確認しなければならない。
3. 不具合や誤作動等が見受けられた際は、適切にメンテナンス及び再設置を行わなければならない。
4. わなの作動に支障をきたすような落枝等があれば取り除かなければならない。

4) 誘引

1. 餌の種類、誘引時期は、餌資源、農作物、積雪等の地域ごとに異なる条件を踏まえて、効果的な方法を検討すること。
2. 見回りによる誘引餌の採食状況、足跡等の痕跡の確認等により、誘引状況の確認を行わなければならない。
3. 誘引が不調の場合には、定期的に古い餌を取り除き、新しい餌を補給しなければならない。

4. 餌が無くならないように常に補給を行わなければならない。
5. 餌を給餌箇所に運搬する場合は、路面にまき散らさないようにすること。
6. 3. を行っても誘引が不調の場合は、新たな誘引場所を検討すること。

5) 保定・止めさし

1. 止めさしは、物理的方法により、できる限り鳥獣に苦痛を与えない方法を用いるほか、動物福祉に配慮した社会的に容認されている通常の方法により行わなければならない。
2. 止めさしを行う場合は、周辺環境、市街地や地域住民等への配慮、社会的影響への配慮、従事者の熟練度等により、手法を適切に選択しなければならない。
3. 止めさしを行う場合は、安全に実施することが課題となることから、適切に保定した後に行わなければならない。
4. 電気止めさし器を使用する際は、長袖、長ズボンのほか、ゴム製の長靴と手袋を着用した上で作業を行うこと。また、雨天の際は、使用を控えること。

6) 個体処理

1. 個体は、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律の規定により捕獲場所に放置してはならない。
2. 集合埋設する場合は、所定の場所に埋設すること。この場合の埋設箇所は委託者と協議のうえ決定すること。
3. 林内埋設及び集合埋設のための埋設穴設置に係る手続き及び掘削・埋め戻しについては、受託者が準備し施工すること。
4. 食肉加工業者等の負担により、食肉加工場での施設処理を希望する場合は、監督職員から承諾を得た上で実施すること。また、関係法令等を遵守する等、適正な措置を講じて実施するとともに、委託者から食肉利用の実態等について問い合わせをした場合には情報を提供すること。
5. 捕獲対象鳥獣に係る感染症やダニ等の危険性に留意し、捕獲個体の処理作業時は、適した服装で行うこと。

7) わなの撤去

整地等を行いわなの撤去箇所を原形に復旧しなければならない。

(2) 露出型のわな

1) 場所の選定

3. 5. 3 (1) 1) に同じ。

2) わなの設置

1. わなの設置は、受託者の責任において実施しなければならない。
2. わなは、区別なく鳥獣を捕獲してしまうこと、捕獲される鳥獣を損傷してしまうことから、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律施行規則第10条第3号他や自治体等の定める条例等に従って設置しなければならない。
3. 捕獲対象鳥獣の警戒心をとくため、誘引作業を十分に行うこと。
4. 標識（住所、氏名、狩猟者登録証の番号等を記載）を設置すること。
5. 必要に応じ、林道等の入口手前や遊歩道の入口及び一般者への周知が必要な箇所に立入禁止看板等を設置し、入林者へ注意喚起を促すこと。この場合の立入禁止看板等の支柱・掲示板等は受託者で準備する。

3) 見回り

1. わな設置後は、捕獲した鳥獣を速やかに発見するため、又、わなとその周辺状況を確認するために、設計図書に基づき見回りを実施しなければならない。
2. 不具合や誤作動等が発生していないかを確認しなければならない。
3. 不具合や誤作動等が見受けられた際は、適切にメンテナンス及び再設置を行わなければならない。
4. わなの作動に支障をきたすような落枝等があれば取り除かなければならない。
5. 落とし扉の開閉や動作の不備等の点検を適宜行わなくてはならない。

4) 誘引

3. 5. 3 (1) 4) に同じ。

5) 保定・止めさし

3. 5. 3 (1) 5) に同じ。

6) 個体処理

3. 5. 3 (1) 6) に同じ。

7) わなの撤去

3. 5. 3 (1) 7) に同じ。

3.5.4 銃による捕獲編

(1) 定点捕獲

1) 場所の選定

狙撃箇所は、安全性（バックストップの確保等）、撃ちやすさ、獣道、鳥獣の警戒心等に配慮し選定しなければならない。

2) 誘引

1. 餌の種類、誘引時期は、餌資源、農作物、積雪等の地域ごとに異なる条件を踏まえて、効果的な方法を検討すること。
2. 見回りによる誘引餌の採食状況、足跡等の痕跡の確認等により、誘引状況の確認を行わなければならない。
3. 誘引が不調の場合には、定期的に古い餌を取り除き、新しい餌を補給しなければならない。
4. 餌が無くなるように常に補給を行わなければならない。
5. 餌を給餌箇所に運搬する場合は、路面にまき散らさないようにすること。
6. 3.を行っても誘引が不調の場合は、新たな誘引場所を検討すること。

3) 捕獲

1. 警察機関等による指導を十分に踏まえ、銃の取り扱い等の安全対策には十分に配慮しなければならない。
2. 狙撃体制解除の際は銃に安全装置をかけること。または、ボルトをあげる処置をとらなければならない。
3. 林業機械や燃料等の機材の保護に配慮するとともに、土場等の木材等資材類はバックストップとしてはならない。
4. 捕獲作業は、視界が確保できる状況で行うように努めること。また、霧や地吹雪等で周囲の視界確保が困難な場合は、作業を一時中断するなど、安全な状況での作業に努めること。
5. 捕獲作業は、常に安全に作業が行える状態を保つよう、銃の日常管理を適切に行うとともに、第三者や従事者の安全確保及び事故防止に努めること。

4) 個体処理

3. 5. 3 (1) 6) に同じ。

(2) 非定点捕獲

1) 場所の選定

狙撃箇所は、事前に詳細を確定できないため、3. 5. 4 (1) 1) の視点を事業監理責任者が従事者に確認し、現場判断をゆだねる。

2) 捕獲

1. 警察機関等による指導を十分に踏まえ、銃の取り扱い等の安全対策には十分に配慮しなければならない。
2. 捕獲作業は、常に安全に作業が行える状態を保つよう、銃の日常管理を適切に行うとともに、第三者や従事者の安全確保及び事故防止に努めること。

3) 個体処理

3. 5. 3 (1) 6)に同じ。

鳥獣捕獲等事業 設計・監理のガイドライン (Ver. 4)

令和4年3月

■編集・発行／関西広域連合広域環境保全局

〒520-8577 大津市京町4丁目1番1号 (滋賀県琵琶湖環境部環境政策課内)

電話番号：077-522-5664 ファックス：077-522-5664

〇〇捕獲等業務 業務計画書

項目	内容
業務名	
実施主体	
試験期間	
実施地域 (概ねの位置 を示す図面 貼付)	
対象鳥獣	
捕獲従事者	

項目	内容						
実施目的							
業務の検収							
捕獲実施時期							
捕獲作業場所 (位置図を貼付)							
該当する法令 (該当する法令に○、許認可申請対応状況に記入)		自然公園法 及び 関連条例	自然環境保全法及び 関連条例	文化財保護法及び 関連条例	森林法及び 関連規程	その他 ()	
	該当	—	—	—	—	—	
	対応状況	—	—	—	—	—	

項目	内容	
安全管理計画	目的	内容

項目	内容		
作業手順 (不足する場合、改ページする)	時期	作業内容	備考
特記事項			