

令和6年度指定管理鳥獣捕獲に係る評価関係資料作成業務特記仕様書

第1 目的

「京都府指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画（ニホンジカ）（令和6年2月～令和7年3月31日）」に基づき令和6年度に実施した指定管理鳥獣捕獲等事業の評価関係資料を作成する。

第2 委託期間

契約日～令和7年3月14日（金）

第3 業務の内容

1 令和6年度指定管理鳥獣捕獲等事業に係る評価関係資料作成等

(1) 実施区域

別添実施計画の区域

別紙区域図参照：福知山市大江町西部区域及び福知山市大江町北部・宮津市小田区域

(2) 実施事項

「指定管理鳥獣捕獲等事業の評価のためのマニュアル【暫定版 Ver.2】（平成29年3月環境省自然環境局野生生物課鳥獣保護管理室）」（以下「評価マニュアル」という。）に準じて(3)～(6)を実施すること。

(3) 実施計画書の作成

次の事項を記載した業務計画書を作成し、契約後30日以内に委託者と協議を行い、承認を受けること。

ア 実施概要

イ 業務工程図

ウ 調査計画（実施地域・期間、調査機器、調査結果の解析方法等）

エ 調査組織図（緊急時の連絡体制を含む）

オ その他

(4) 赤外線カメラを搭載したドローン（別記）によるニホンジカ生息状況調査

ア 打合せ協議

打合せ協議は原則として着手時、中間報告時及び報告書提出前に行うほか、必要が生じた場合は随時実施するものとする。着手時の打合せは現地で行い、飛行ポイント、飛行高度などの飛行計画の作成に必要な事項について現地で打合せを行うこととする。

また、着手時には、実施にあたっての法規制、飛行条件、使用する機材の取扱い、保険の適用、その他の注意事項等の運用にあたり、必要な情報を委託者に説明することとする。

イ 飛行範囲及び自動飛行ルートの作成

調査範囲について、別添区域図を調査が可能な範囲を確認し、飛行範囲を決定する。

なお、受託者は、協議の結果を踏まえ、受託者が有する自動操縦に関わるシステムにより飛行ルートを設定し、必要に応じて国土交通省への申請を行う。

ウ 赤外線カメラ搭載ドローンによる撮影

(ア) 赤外線カメラによる撮影

赤外線カメラ搭載ドローンを飛行させ動画を撮影する。自動飛行ルートはイと同一のルートを基本とし、対象獣種における生息状況のモニタリングを行い、その様子を動画撮影、録画する。

(イ) 撮影画像の解析方法

空撮動画は画像解析及び目視により動物が撮影されているかの確認を行う。動物が撮影されている場合は、動物の大きさ・シルエット・首の動き・歩き方等によりニホンジカか否かを特定する。

(ウ) その他

- a 夜間撮影は夜間飛行を50時間以上経験しているパイロットが行うこと
- b 画像解析システムを用いること
- c 調査予定地区で夜間飛行の許可申請を国交省から得られること。又は、実績があり許可承認を得ていること
- d ニホンジカの生息状況調査において研究機関等と協議又は相談できる体制を構築すること
- e 赤外線カメラ搭載ドローンによる夜間哺乳類個体数調査のマニュアルをあらかじめ整理すること

(5) 生息個体数推定

ア 解析データのマップ化

上記(4)で解析したデータ(個体位置情報)は、委託者と協議して決定した期日までにマップ化し提供すること。

イ 推定手法

上記(4)で解析したデータを基に調査区域内のニホンジカの頭数を推定すること。

なお、ニホンジカの頭数の推定方法については、過去に業務実績のある推定法について受託者が提案し、承認を受けること。

ウ 事業による捕獲等データの分析

- ・評価マニュアル「表1」及び「表2」に掲げる項目について分析
- ※捕獲事業におけるデータ及び農業被害データは、委託者が提供

(6) とりまとめ(評価シート作成)

- ・「(別添1)基本評価シート」の「4. 必須となる記録項目」
- ・「(別添2)付属評価シート」

2 報告書作成

調査結果等を集約の上報告書を作成し、委託者に提出すること。

なお、その内容については、事前に委託者と協議すること。

提出方法 A4サイズ冊子：2部 及び 電子データ

第4 留意事項

- 1 打合せ協議は、業務着手時、中間報告時及び報告書提出前を予定するが、必要に応じて協議の上、変更できるものとする。
- 2 業務の遂行状況について随時報告を行うこと。
- 3 委託業務期間はもとより委託業務期間終了後も、当該業務で知り得た機密、個人情報等の取扱いについて厳守すること。
- 4 業務に係る全ての成果は京都府に帰属する。また、成果品は、京都府が作成するホームページや印刷物等に自由に使用できるものとする。
- 5 本業務を遂行する上で本仕様書に定めのない事項等で疑義が生じた場合は、委託者と受託者が協議するものとする。

別記 ドローンの性能

(1) ドローン機体

- ・連続30分程度の飛行が可能であること
- ・衛星測位システム、ビジョンポジショニングシステム、全方向障害物検知などを備え、安定的な飛行が可能なこと
- ・搭載カメラのイメージセンサーは1インチCMOSを採用し4K動画撮影に対応していること

(2) ドローン機体（夜間調査用）

- ・衛星測位システム、ビジョンポジショニングシステム、全方向障害物検知などを備え、安定的な飛行が可能なこと
- ・バッテリー残量が少ない場合や送信機との接続が途絶えた場合、安全機能として、操縦者のもとに帰還するなど、フェイルセーフ機能を備えていること
- ・野生動物の調査を行うに十分な機能を備えていること

(3) 赤外線カメラ

- ・ドローンに搭載可能で、空中赤外線撮影を行えること
- ・個体の位置情報(緯度、経度)の取得が可能であること
- ・光学ズーム機能が付帯されており、対象個体をはっきりと確認できること

(4) 通信機器（夜間調査用）

- ・赤外線カメラから直接ライブデータと動画を取得できること
- ・フライトソフトウェアに対応していること
- ・最大伝送距離2km以上であること
- ・コントローラに画像確認用のモニターが取り付けられていること

(5) 画像解析システムの利用

- ・ドローンで撮影した画像データは、画像解析システムによりニホンジカを自動計測できること
- ・レポートの内容に識別されたニホンジカの頭数、座標（緯度・経度）、撮影日時等の情報が反映されていること

指定管理鳥獣捕獲等事業の評価のためのマニュアル

【暫定版 Ver. 2】

平成29年3月

環境省自然環境局野生生物課

鳥獣保護管理室

目次

1. 本マニュアル策定の背景と目的.....	1
2. 指定管理鳥獣捕獲等事業における評価の進め方.....	4
3. コラムー評価の方法についてー.....	10

1. 本マニュアル策定の背景と目的

(1) 指定管理鳥獣捕獲等事業の評価の必要性

鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律が一部改正されたことに伴い、集中的かつ広域的に管理を図る必要があるとして環境大臣が定めた鳥獣（指定管理鳥獣：ニホンジカ及びイノシシ）について、都道府県又は国の機関が鳥獣の捕獲等をする事業（指定管理鳥獣捕獲等事業）が創設されました。指定管理鳥獣捕獲等事業は、指定管理鳥獣の広域的な個体群管理を行うため、これまで捕獲が行われていなかった分布拡大地域や低密度地域で行われるほか、高密度地域において密度低減のために事業が実施されるなど、目的に応じた取り組みが実施されています。

事業の進捗や効果を評価するに際しては、事業の目的に応じたきめ細かな分析が求められます。指定管理鳥獣捕獲等事業は、原則として1年以内の期間で定められる指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画（以下「実施計画」という。）に基づいて実施されますが、実施計画の期間終了後には、事業評価を行い、次期実施計画に反映するフィードバック管理を行っていくことが大切です（図1）。また、実施計画は地域の実情等に応じて、必要に応じて年度をまたぐことや1年を超えることも想定され、さらに、指定管理鳥獣捕獲等事業交付金事業（以下「交付金事業」という。）としては会計年度として単年度ごとの取組となることから、各ステージで必要な事業評価が求められます。

このような一連の事業評価における基本的な流れにおいて、捕獲事業、モニタリングなど各種データのとりまとめ、分析、評価、第3者によるチェックの流れで評価が行われることが望まれます。本マニュアルでは、指定管理鳥獣捕獲等事業の評価のための項目を提示し、評価の基本となる考え方やデータの取り扱いを示すものです。

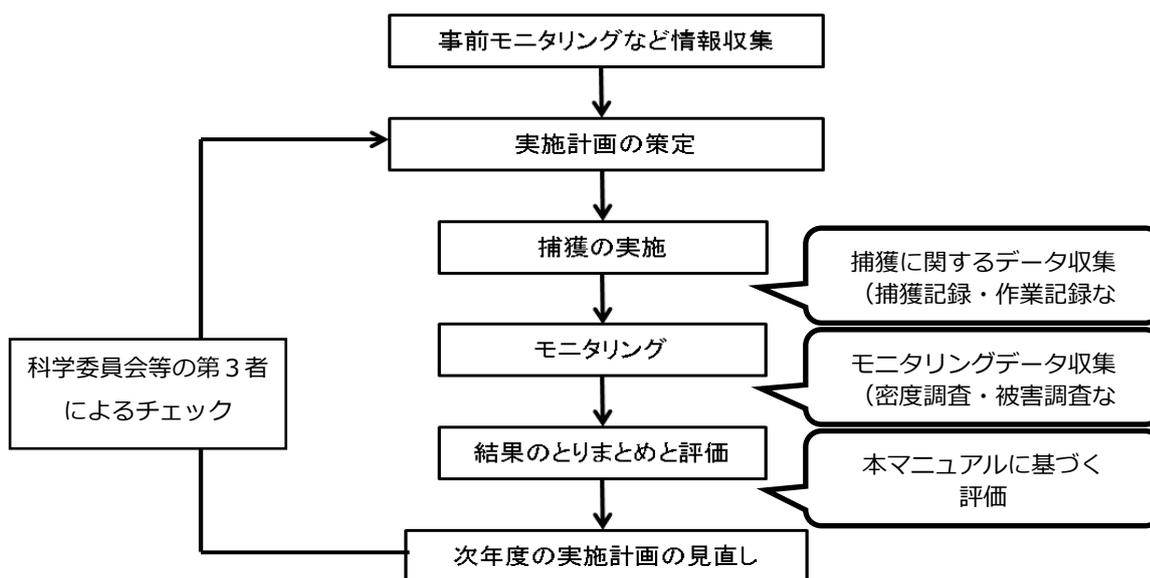


図1 指定管理鳥獣捕獲等事業のフロー

(2) 第二種特定鳥獣管理計画の評価と本評価との関係

実施計画は、第二種特定鳥獣管理計画（以下、「特定計画」という）の下位計画にあたり、原則として1年以内で定める期間の計画となっています。指定管理鳥獣捕獲等事業交付金は、単年度の予算であり、本マニュアルは、単年度ごとの事業評価を基本とします。

なお、本マニュアルは、指定管理鳥獣捕獲等事業交付金を活用した事業の評価をすることを想定していますが、各都道府県が個別に実施した実施計画に基づく事業も同様の考え方で評価することができます。

指定管理鳥獣捕獲等事業は、狩猟や許可捕獲と同様に、特定計画で定める管理目標に対する事業の位置づけを明確にすることが必要です。これにより、指定管理鳥獣捕獲等事業の収集データや評価結果は、狩猟や許可捕獲での取り組みを含めた、複数年の計画である特定計画へフィードバックされ、計画全体の順応的な管理につながります。

そのため、本事業で収集する情報は、解析する上で汎用性の高い情報（地理的情報、時期に関する情報等）として収集・整理しておくことが極めて重要です。

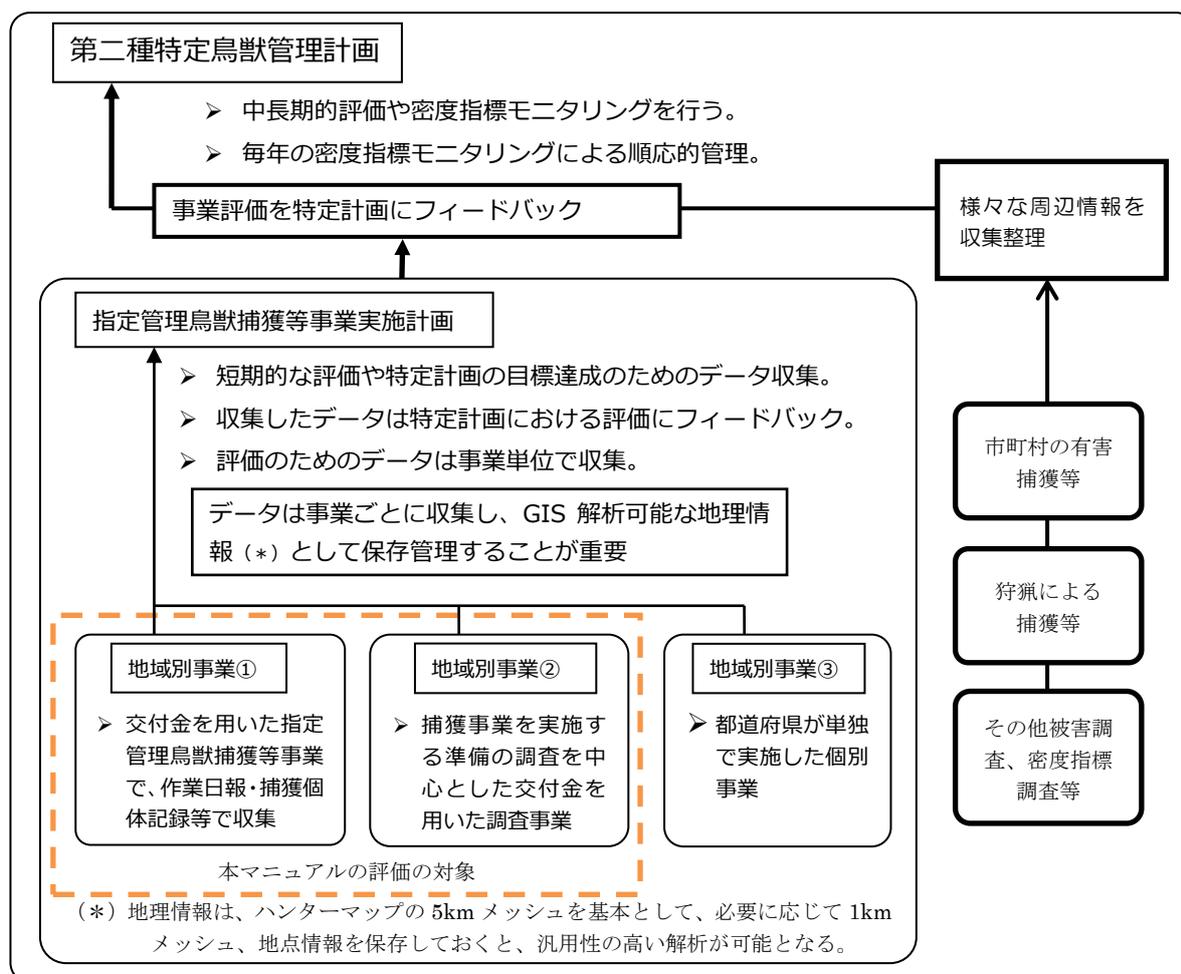


図2 特定計画と指定管理鳥獣捕獲等事業の枠組み

(3) マニュアルを用いた指定管理鳥獣捕獲等事業評価

- 本マニュアルに基づき、都道府県担当者が基本評価シートを記入し、関係するデータと合わせて、環境省へ提出します。
- 本マニュアルに示す指標等は、各都道府県で共通となる項目や、必要に応じて選択する例示です。
- 事業の実施目的や地域ごとに適した項目やデータ、評価方法も考えられることから、各都道府県の事業の実施目的や地域ごとの工夫も必要です。
- 本マニュアルは、現時点で基本となる事項を示すものであり、今後、各事業主体の評価手法の取り組みを考慮しながら、適宜、本マニュアルの改訂を行う予定です。

(4) 指定管理鳥獣捕獲等事業のデータ収集の考え方

ア) 鳥獣の順応的管理のデータ収集の基本的な考え方

- 鳥獣の順応的管理のための情報やデータは、経年的、地理的、又は、事業ごとに、比較可能な情報として収集し、評価に利用することが重要です。
- 特に、地理情報は、行政区ごと（都道府県単位、市町村単位）に整理することをはじめとして、メッシュごと、または、地点ごとに収集・保管しておくことが重要です。
- 一方で、情報を精密に収集することは、コストも要することになるため、どの程度の情報の粒度（細かさ、粗さ）を選択するかは、事業の目的に併せて、設定する必要がありますが、経年的な変化を把握する点で収集すべきデータ項目（捕獲数や目撃数等）を標準化する必要があります。
- ただし、いずれの場合でも、情報源の情報を破棄してしまい、後になって比較不可能な情報として保存されてしまうことは避けるべきです。本マニュアルに基づく評価シートにおいて、評価の結果としての数値だけでなく、その情報源の情報の保管状況についても伺っているのは、この趣旨となります。

イ) 捕獲等に関する情報

- 捕獲等に関するデータの収集の目的は、単に捕獲数を把握するだけでなく、CPUE（単位努力量あたりの捕獲数）及びSPUE（単位努力量あたりの目撃数）、個体数推定、密度分布等を把握して、事業の進捗や効果等を評価することにあります。
- これらの情報は、事業の目的に応じて、経年的、地理的、事業ごとに比較して、取り組みの評価に利用することが必要です。

2. 指定管理鳥獣捕獲等事業における評価の進め方

(1) 評価に用いるシート

「基本評価シート」と「付属評価シート」の2種類を用います。「基本評価シート」は必ず記録するシートです。「付属評価シート」は必要に応じて記録するシートです。それぞれの記入の仕方は、付属の記入例を参照してください。交付金の対象となる実施計画ごとに1セット作成します（発注した事業ごとに作成する必要はありません）。

(2) 評価に用いるデータ

ア) 評価に用いるデータの構成

基本評価シートとなる項目は、捕獲作業に伴う捕獲個体の情報や、作業記録に基づくものであり、指定管理鳥獣捕獲等事業の評価のためのヘッドライン指標（捕獲の進捗や効果等）を評価するための基礎的な指標）となる CPUE や SPUE 等を算定するために必須となる項目です。

付属評価シートは任意の収集項目ですが、事業の進捗や効果の測定に必要なデータとして、費用対効果や密度指標の算定のための基礎情報は、CPUE や SPUE を補足する指標として、一定のデータを収集することが必要となります。また、被害金額の推移等の情報は、単年度で効果が生じることはまれですが、特定計画の見直し等の中長期的には求められる重要な項目なので、収集しておくことが必要と考えられます。

本マニュアルに用いる指標群は、必須となる項目は表1、任意となる項目については表2で示しています。また、必須項目としている各指標の取り扱いや用語についての具体的な解説は、表3-1、3-2、3-3で示しています。

なお、捕獲に関するデータは、現在、各都道府県における出猟カレンダーや狩猟者アンケート等で収集しているところですが、捕獲情報を一元的に収集する捕獲情報収集システムの開発に当たって、環境省より標準様式を示しています。現在、指定管理鳥獣捕獲等事業における捕獲に関するデータは、別添3の様式を整えているところです。

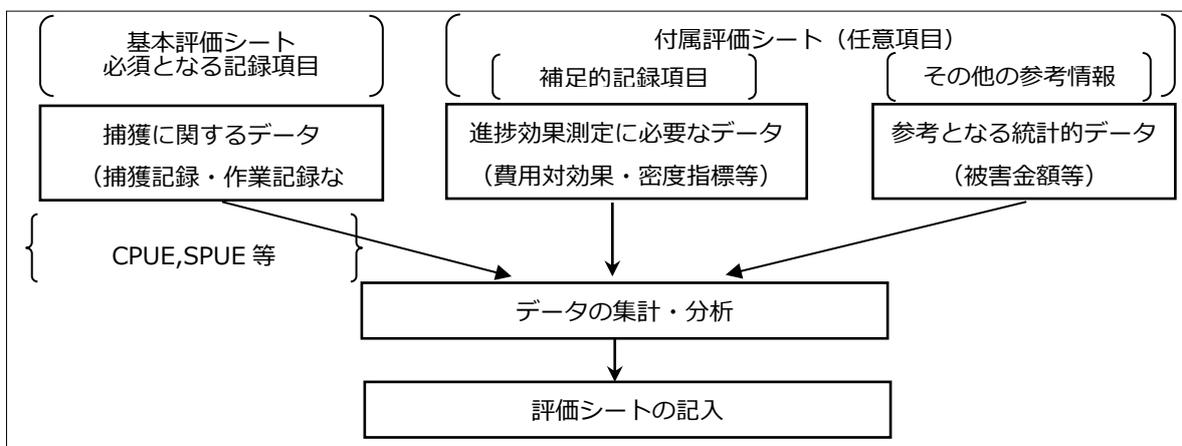


図3 評価シート記入のためのデータ構成

イ) 基本評価シートの必須となる項目

本マニュアルにおいては、指定管理鳥獣捕獲等事業における捕獲の進捗や効果等を評価するための基礎的な指標（ヘッドライン指標）としては、CPUE や SPUE を用いることとしています。ただし、指定管理鳥獣捕獲等事業の実施目的に応じて、評価に求められる指標が異なる点には注意が必要です。例えば、対象鳥獣が高密度に生息する地域においては雌成獣の捕獲数（捕獲率）が効果的な捕獲を実施している指標となりますが、分布拡大地の最前線では捕獲個体の性別が雄に偏っていることが、雌の定着が始まっていない分布拡大の初期であることを示す指標となります。そのため、CPUE や SPUE は、場所（メッシュ・地点等）ごとに、捕獲数（雌雄の別、幼獣・成獣の別）、捕獲努力量（人工数、わな設置基数・わな稼働日数）を収集・整理する必要があります。これらのデータは、単に行政区域（都道府県・市町村）や事業区域ごとにまとめるだけでなく、捕獲の位置情報（メッシュごと、地点ごと）を、経年的に把握することが重要です。捕獲努力量等のデータは、捕獲手法によって解釈が変わるため、事業で用いた猟法等の具体的手法を記録しておくことも重要です。

また、捕獲個体が適切に処理されているか、食肉利用等有効活用がされているか、これらの状況を把握するため、捕獲個体の処理も記録しておくことが重要です。

さらに、指定管理鳥獣捕獲等事業においては、認定鳥獣捕獲等事業者として、捕獲をはじめとする地域の鳥獣管理の中心となる人材を育成することも大切な要素の一つとしてあげられます。そのため、指定管理鳥獣捕獲等事業を実施していく中で、鳥獣管理を担う人材を育成していくことも出来ているかも把握しておくことも大切です。

なお、これらの項目は、捕獲情報収集システムにおいて入力し、簡易集計可能な情報として開発しています。

ウ) 付属評価シートの任意で収集する項目

CPUE や SPUE は、捕獲作業の傾向をつかむ重要な指標ですが、その効果（費用対効果、個体群に与えた効果、環境への負荷等）を測定するためには、これらの指標だけで十分とは言えません。本マニュアルにおいては、CPUE や SPUE を補足する指標として、事業費や歩掛に関する情報、密度指標に関する情報、錯誤捕獲の実態や使用した弾丸の種類等を評価することとしています。

また、本マニュアルは単年度事業での評価を想定したものではありませんが、特定計画全体の中で、複数年で評価すべき項目もあります。たとえば被害状況の推移は、単年度の捕獲事業で効果が数字として表れることはまれであると考えられますが、中長期的には評価しておくべき項目です。特に、被害の状況については、事業実施前や事業初年度の情報が重要ですので、事業実施の初年度から継続して丁寧に情報を収集し、整理しておくことが重要です。

※ニホンジカの生息密度の指標として、様々な手法が考えられていますが、経年的に生息密度を比較するための標準的な指標として糞塊法が有効です。既に区画法や糞粒法による調査が継続されている場合でも、平行して糞塊法による情報を収集することにより、経年的な解析が可能となります。また、既に全国的な調査が行われていることから評価もしやすく、作業手順を標準化することにより収集する情報のバラツキを抑え、全国的な評価を行うことも可能です。別添4のとおり糞塊法による作業手順を示します。ただし、山岳部や高山帯などでは、調査場所が限られ、情報のバラツキが大きくなることもあり、糞塊法を用いることができない場合もあるので注意が必要です。（それぞれの実施区域にあった手法を検討する必要があります。）

表1 〈基本評価シート〉 事業評価のために必ず収集する情報の項目

【目的】 事業による捕獲効果の検証	
基本評価シートの内容	<p>＜実施区域ごとに記入する項目＞</p> <p>○基本の記録項目</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 事業に要した捕獲努力量（延べ人日数、もしくは、わなの稼働日数） ➤ 捕獲数 ➤ 目撃数（銃猟の場合のみ） 捕獲作業中に目撃したニホンジカ、イノシシの数 （ライトセンサス等、密度指標とは別） ➤ 捕獲個体の性別 ➤ 捕獲個体の年齢 幼獣、成獣の区分を基本として、必要に応じ、齢査定を行う。 ➤ 捕獲位置情報（できれば図示：捕獲位置、CPUE、SPUE） <p>○捕獲個体の適切な処理</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 処理にかかる人工概数 ➤ 処理した個体数の内、食肉等利活用個体数 ➤ 適正な処理の確認方法

表2〈付属評価シート〉特定計画や指定管理鳥獣捕獲等事業の進捗や効果等を測定するために、一定の項目を収集する必要がある情報の項目

【目的】事業の目標や特定計画の目的に応じた評価の参考とする	
付属評価シートの内容	1. 補足的項目 ○費用・労力に関する項目 調査・移動・個体の処理に要した人工数・時間・費用 ○密度指標に関する項目 ○自然植生への影響の軽減に関する項目 ○鳥類の鉛中毒症の把握と措置 ○錯誤捕獲に関する情報 ○その他
	2. その他の参考情報 ○農業被害の防止に関する項目 ○生活被害の防止に関する項目 ○その他

表3-1 捕獲等の進捗や効果を評価するための基本的な指標

①CPUE	○捕獲数／捕獲努力量 (*) 捕獲努力量は、投入した人日数や、稼働させたわな日数等を指す。	○単位努力量当たりの捕獲数 (catch per unit effort) の略で、捕獲効率の程度を表現している。 ○事業区域ごとや季節ごとに経年比較することで、事業全体の進捗や傾向を把握できる。例えば、同じ区域で、シカの CPUE が経年的に減少していれば、この区域のシカの密度が低下しているのか、スレジカが増加してしまっているのか等、事業効果を評価するためのさらなる解析の基本情報となる。(注：捕獲努力量の質が一定である場合に経年的な評価が可能であり、捕獲技術の劣る者や初心者等が事業に従事するようになった場合も CPUE が減少することに留意すること。) ○位置情報(メッシュ)ごとに経年的にデータを集計すると、CPUE の変化を地図で表すことができる。事業の進捗を、視覚的に見ることができ、次年度の事業計画を作成するための有効なツールとなる。
②SPUE	○目撃数／作業人日数	○単位努力量当たりの目撃数 (sighting per unit effort) の略で、捕獲作業に伴う密度増減の目安として用いる ○ライトセンサス、糞粒法等による密度指標とは性質が異なる点に留意する。

表 3-2 CPUE、SPUE 等を算定するために必須となる情報

項 目	データの集計単位 の例	データの取扱い方及び解釈の観点
①位置情報	<ul style="list-style-type: none"> ○行政区域（都道府県・市町村）ごと ○事業区域ごと ○メッシュの位置情報（ハンターマップ、3次メッシュ、4次メッシュ） ○捕獲地点（緯度経度） 	<ul style="list-style-type: none"> ○捕獲数、目撃数、捕獲努力量、密度指標等は、地理的な位置情報を記録する。 ○分布拡大地域においては、捕獲位置の経年変化を示し、分布拡大の抑制ができたか。 ○行政区域ごと及び事業区域の集計は、行政的な基礎情報として取り扱う。 ○科学的な評価のための情報としては、ハンターマップ（5kmメッシュ）を基本として、必要に応じ、3次メッシュ（1kmメッシュ）や地点情報（緯度経度）を記録し、利用する。
②捕獲数	○捕獲した個体の総数	<ul style="list-style-type: none"> ○捕獲目標が達成できたか（達成率） ○密度指標 CPUE を算出するための基礎情報
	○雌雄の別	<ul style="list-style-type: none"> ○雌雄比（メスの捕獲数／捕獲数）の算定に用いる。 ○メスの捕獲による効率的な個体数の減少ができていないか（繁殖に寄与しにくいオスのみを捕獲しても、個体群全体の繁殖率が低下しない）。 ○捕獲地域の現状把握のための基礎情報（オスの比率が高い場合、分布拡大初期もしくはメスの選択的捕獲の効果が出ている等の傾向がつかめる）
	○幼獣・成獣の別	<ul style="list-style-type: none"> ○幼獣・成獣比（幼獣数／捕獲数）の算定に用いる ○（あらかじめ幼獣・成獣比が明らかな場合）成獣の捕獲による繁殖抑制等、効率的な個体数の減少に寄与したか ○（あらかじめ幼獣・成獣比が分からない地域の場合、）当該地域への定着状況の検証（経年的に見た場合、幼獣比率が高まる傾向が見られた場合、当該地域に定着した等の傾向がつかめる）
③目撃数	○目撃した個体の総数（銃猟時に限る）	○密度指標 SPUE を算出するための基礎情報
④捕獲努力量	<ul style="list-style-type: none"> ○銃猟：のべ作業人工数（人日数＝出動人数×作業日数） ○わな猟：わな設置基数、わな稼 	<ul style="list-style-type: none"> ○CPUE・SPUE の算定の基礎情報となる。 ○想定した捕獲努力量の達成率 ○CPUE、SPUE など密度指標の変化と比較して、減少に向けた努力量が十分だったか

	働日数(=わな 設置基数×稼働 日数)	
--	---------------------------	--

表 3-3 捕獲個体の処理方法

捕獲個体の 適切な処理	<ul style="list-style-type: none"> ○ 処理した個体の総数、食肉利用した個体の数を記録 ○ 個体処理に要した作業量(人工数、費用等) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 個体処理に要した人工数を把握 ○ 選定した処理方法の費用の歩掛を把握 ○ 適正な処理が行われたか(搬出、埋設、放置等について定性的に記載)
----------------	---	---

3. コラムー評価の方法についてー

【コラム①】「経年的、空間的、又は、事業ごとに比較可能な情報で評価する」とは？

科学的で計画的な鳥獣保護管理事業を評価するための統計的な情報は、比較可能な定量的な情報として収集・整理しておくことが求められます。

まず、鳥獣保護管理事業は、単年度で終了するものではなく、中長期にわたって事業を実施することが求められるため、経年的な比較は不可欠です。また、ニホンジカ・イノシシは山域から里地に至るまで、広く面的に分布しているため、地理的に比較可能な情報として整理しておかなければ、データの解釈を間違えてしまうこともあります。

一方、鳥獣の保護管理においては、地域や時期、実施する人によって、状況が大きく異なり、比較可能な情報を収集すること自体が、困難を伴います。また、情報を細かく収集すればするほど緻密な解析ができますが、データの収集には相応のコストを要し、調査の継続性も必要なため、ある年度やある項目だけ突出して細かく情報を集めればよいという性質のものでもありません。

そのため、鳥獣保護管理事業を評価するためには、なるべく客観的で、かつ、なるべく均一の（入手のしやすい）情報を選択して、情報の粒度（粗さ・細かさ）を仕分けしながら情報を整理しておくことになります。これらの情報を事業の評価に活用する場合は、まずは、粒度の粗い（大まかな）情報で全体像を把握し、徐々に細かな情報を用いて、きめ細かく解析を進めていく姿勢が重要です。

以下に、これを単純化した例を示します。

【例】ある県で、指定管理鳥獣捕獲等事業を2カ所実施した場合

◆ 平成28年度のシカの捕獲数は、事業①では50頭で、事業②では200頭だった。

この情報だけでは、事業②の方が効果的に捕獲しているように見えます。ところが、

◆ 事業①の実施区域は25k㎡、事業②では100k㎡だった。

単位面積当たりの捕獲数は、両者で変わらない、ということになります。でも、

◆ 事業に要した総人工数は、事業①に800人日、事業②は400人日だった

これでは、事業①の方が、2倍、効率の悪い事業だったように見えます。しかし、

◆ 事業区域内のシカの密度は、事業①は10頭/k㎡、事業②は40頭/k㎡だった

この情報を見ると、事業①は、シカの密度が低く比較的獲りにくい場所で成果を上げていた、ということが言えそうです。そこで、両事業の目的を確認してみると、

◆ 事業①は、山岳地域で局所的な植生保護のための事業で目標捕獲頭数は50頭/年だった。事業②は、高密度にシカが分布している里地で個体数を大きく減らすための事業で目標捕獲頭数は300頭/年だった。

これなら、両事業は事業目的にかなった事業を行っていた、といえるかもしれません。

もちろん、これだけでは、単年度の評価なので、事業の効果そのものの評価はできません。また、これは2つの事業間の比較にしか過ぎず、各事業区域で何が起きているかを評価するには不十分です。事業効果の評価のためには、シカの分布域や被害のデータ等を組み合わせて、事業実施前後の経年的・地理的な比較が必要でしょう。

このように、事業の評価においては、その目的に応じて、比較可能な情報によって、経年的、地理的、事業ごとに、評価することが大変重要になります。

【コラム②】費用対効果の考え方には注意が必要

事業の費用対効果に関わる評価をする場合には、事業の目的にあった評価が必要です。例えば、事業費全体には捕獲以外の経費（移動や準備、処分等）を含んでいるため、1頭当たりの総事業費を単純に計算してしまうと、投じた経費に対する捕獲結果が過小評価される可能性があります。また、捕獲結果だけを経費に算定すると、捕獲作業に付随する手間が経費として正しく評価されません。このような、総事業費に占める捕獲以外の労力が大きくなる傾向は、山岳等、作業が困難な場所ほど顕著になります。この傾向を考慮せず、山岳で捕獲する事業計画であれば、人里近くの捕獲と同じコストで事業を強いると、従事者に理不尽な負担をしいてしまう可能性があります。また、事業費を捕獲頭数だけで算定すると、事業者に対して、捕獲しやすい場所だけで作業をすることを強く促してしまうため、事業の目的に反して、事業本来の目的が達成されないことも生じ得ます。

【コラム③】 CPUE（捕獲努力量あたりの捕獲数）を用いた評価の方法

CPUEは、単位努力量あたりの捕獲数（catch per unit effort）の略で、捕獲効率の程度を表現する指標として用いられます。一般的に、捕獲数／捕獲努力量（のべ作業人工数やわな稼働日数）で算出されます。

対象動物の捕獲の結果として密度がどう変化したかを表す指標の一つとして用いられるデータで、CPUEの数値の傾向・動向を把握することにより、現在行っている捕獲事業が効果的に進んでいるかを評価するための基本的な情報になります。

例えば、他の地域に比べてシカのCPUEが高い場所の場合、生息密度が高いエリアであるか、非常に効率のよい捕獲を行っている場所である等の解釈ができます。

逆に、他の地域に比べてCPUEが低い場所の場合、適切に捕獲を実施していれば、その場所のシカの生息密度が低いことを示す指標になりえますが、その一方で効率の悪い捕獲作業を行っている可能性もあります。

また、同じ地域で経年的に比べたときに、CPUEが低下している場合、その場所の捕獲が進んでシカの密度が順調に低下している、または、シカはいるのにシカがスレてしまったために捕獲ができなくなっている、等の可能性が考えられます。

CPUEの動向は、捕獲の結果として対象動物の密度や動向に何らかの変化が見られたことを示してはいますが、実際の状況を解析するためには、別途収集する密度指標や、被害状況の調査等と組み合わせて評価を行う必要があります。

幼獣・成獣別にCPUEを比較したり、雌雄別に比較したりすることにより、事業対象エリアの個体群の繁殖を抑制できているか等の評価をすることもできます。

さらに、CPUEをメッシュごとに算定して地図化し、密度分布図と比較することで、捕獲効率の悪い地域を洗い出して捕獲作業のあり方を改善したり、捕獲圧の空白地帯を見つけて次年度の捕獲作業計画に組み込む等、計画策定の基礎的な資料として使うことができます。

このようにCPUEは、捕獲作業の進捗状況等を把握する重要な指標ですが、絶対的な基準ではなく、母数に設定する捕獲努力量の値、猟法、捕獲従事者の技量や質、捕獲作業箇所地形等の捕獲条件によって大きな影響を受けるため、CPUEの数値自体も、事業ごとに大きな誤差を含みうることに留意する必要があります。

【コラム④】 SPUE（捕獲努力量あたりの目撃数）を用いた評価の仕方

単位努力量あたりの目撃数（sighting per unit effort）の略で、捕獲作業に伴う密度増減の目安として用います。目撃数÷捕獲努力量で算出されます。

捕獲作業に伴う密度の変化を示す指標の一つとして用いられます。一般的には、捕獲作業に従事する人が、作業している途中に見かけた鳥獣の数を意味しているので、あくまで捕獲作業しているエリアの目撃数の変化を示しています。そのため、作業のバイアスの係った数値となるため、事業区域の生息密度を正確に反映しているとは限らない点に留意が必要です。

生息密度を正確に計測するには、専門の調査員が目視調査をしたり、糞塊調査等の密度調査を行う必要がありますが、これらを事業区域全体に展開するには多大なコストを要します。一方、捕獲作業による目撃数は、作業そのものによるバイアスがかかってしまうデメリットはありますが、事業を行っている地域であれば必ず取得できるデータであり、収集が容易である点で、優れています。

他の地域に比して SPUE 値が高い場所は、捕獲努力量に対しての目撃数が多いことになり、生息密度が高いことが示唆されます。また、同じ地域において経年的に SPUE 値が低くなっている場合、捕獲が順調に進んだ結果として生息密度が低くなったか、逆に、シカがスレてしまって、作業員の姿を見ると隠れてしまって出現しなくなっている可能性もあります。

密度に関する指標は、一つの指標に頼るのではなく、使える情報をうまく整理しつつ、その変化を丁寧に見ることで、捕獲作業の進捗や効果を把握し、事業の実施計画を効率よく見直すことができます。

なお、百聞は一見にしかず、ということわざがあります。これらの数字の正確な解釈のためには、密度指標などの他の指標を使うことも重要ですが、担当官をはじめ、事業や評価に携わる者が、実際に現地の状況を確認して「本当に事業の効果が上がっているかどうか」について、肌で感じる情報が有効であることも気にとめておく必要があります。

別添 1

基本評価シート
様式

(都道府県名 担当部局課室名)

基本評価シート（ニホンジカ）

1. 事業の基本情報

事業名（※1）			
都道府県名		担当者部・係名	
担当者名		担当者連絡先	
捕獲実施事業者	（認定を受けている・ 受けていない）	予算額（※2）	円
		予算額の内捕獲に要 する経費（※3）	円

（※1） 交付金を用いて実施した事業名を記入。複数ある場合は、事業件名ごとに記入。

（※2） 予算額は、交付金の対象となる指定管理鳥獣捕獲等事業の全体予算を記入する。

（※3） 予算額の内、捕獲に要する経費は、平成28年度から適用される交付金所要額調書様式1-2「2指定管理鳥獣の捕獲等」の内訳を記入。その他にも、捕獲に要する経費がある場合は、別途加算する。

○平成28年度における生息等の状況及びこれまでの個体群管理の取組み

〈指定管理鳥獣捕獲等事業の実績〉

事業目標 （目標頭数などの数値目 標）	実施結果	
	捕獲頭数	目標達成率
	頭	%

〈生息等の状況及びその他の捕獲実績〉

推定生息頭数	特定計画管理目標	目標生息頭数
狩猟捕獲数	許可捕獲(有害)	許可捕獲（個体数調整）
頭	頭	頭

○これまでの個体群管理の取組み（都道府県単独事業）

安全管理の体制	
捕獲従事者の体制	<p>【雇用体制】</p> <p>捕獲従事者数： 人</p> <p>（内訳）</p> <p>正規雇用者： 人、期間雇用者： 人 日当制： 人</p>

3. 平成 28 年度指定管理鳥獣捕獲等事業の評価

○指定管理鳥獣捕獲等事業の達成状況の評価について

1. 捕獲に関する評価及び改善点※	
【目標達成】	評価：
	改善点：
【実施期間】	評価：
	改善点：
【実施区域】	評価：
	改善点：
【捕獲手法】	評価：
	改善点：
2. 体制整備に関する評価及び改善点	
【実施体制】	評価：
	改善点：
【個体処分】	評価：
	改善点：
【環境配慮】	評価：
	改善点：
【安全管理】	評価：
	改善点：
3. その他の事項に関する評価及び改善点	
4. 全体評価	

※「改善点」の欄には、評価結果を次期の指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画にどう反映するか等について記入する。

○第二種特定鳥獣管理計画の目標に対する、本事業の寄与状況について

--

4. 必須となる記録項目

(1) データの整備状況

ア) 基礎となる記録項目の整備状況

指定管理鳥獣捕獲等事業において整備している情報の項目にチェックをつける。

項目	整備状況	備考
①捕獲数・目撃数・捕獲努力量等の位置情報	<input type="checkbox"/> 行政区域（都道府県・市町村）ごと <input type="checkbox"/> 事業区域ごと <input type="checkbox"/> 5 km メッシュ <input type="checkbox"/> 1 km メッシュ <input type="checkbox"/> 捕獲地点（緯度経度） <input type="checkbox"/> 捕獲等に関する位置を記録していない	
②捕獲数	<input type="checkbox"/> 捕獲した個体の総数 <input type="checkbox"/> 雌雄の別 <input type="checkbox"/> 幼獣・成獣の別 <input type="checkbox"/> その他捕獲した個体に関する情報（ ）	
③目撃数	<input type="checkbox"/> 作業の従事者が目撃した個体の総数	
④捕獲努力量	<input type="checkbox"/> 銃猟：のべ作業人日数※ <input type="checkbox"/> わな猟：わな稼働日数 （わな稼働日数＝わな基数×稼働日数）	

※のべ作業人日：捕獲作業期間中に捕獲に従事した作業人数の合計。事前調査や下見に費やした作業の人日数は除く。

イ) 捕獲に関する概況地図の作成の可否

	作成できる概況図（地図）※についてチェック
捕獲位置の地図	<input type="checkbox"/> 5 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 1 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 地点（緯度経度）地図 <input type="checkbox"/> 捕獲位置の地図を作成できない
CPUE の地図	<input type="checkbox"/> 5 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 1 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 地点（緯度経度）地図 <input type="checkbox"/> CPUE の地図を作成できない
SPUE の地図	<input type="checkbox"/> 5 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 1 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 地点（緯度経度）地図 <input type="checkbox"/> SPUE の地図を作成できない
概況図を作成する上での課題	

※概況図は原則として添付する。添付できない場合は「作成できない」をチェックする。

(2) 実施結果 (必須となる記録項目)

ア) 捕獲努力量に関する事項

①銃器による捕獲

外業の人日数総数^{※1}: _____ 人日

事前調査人日数概数^{※2}: _____ 人日

出猟 (捕獲作業) 人日数: _____ 人日

項 目	平成 年 (事業年度の値)	平成 年 (前年度の値)	増減の傾向
捕獲努力量 (銃猟) のべ人日数	人日	人日	<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減 少

※1:事前調査人日数概数と出猟 (捕獲作業) 日数の合計

※2:事前調査人日数概数は、捕獲作業直前の下見・調査を含まない。

②わなによる捕獲

外業の人日数総数^{※1}: _____ 人日

事前調査人日数概数^{※2}: _____ 人日

出猟 (捕獲作業) 人日数: _____ 人日

項 目	平成 年 (事業年度の値)	平成 年 (前年度の 値)	増減の傾向
捕獲努力量 (わな猟) わなの稼働総数 (わな基×日 数)	基日	基日	<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減 少

※1:事前調査人日数概数と出猟 (捕獲作業) 人日数の合計

※2:事前調査人日数概数は、捕獲作業直前の下見・調査を含まない。

イ) 捕獲に関する結果

①銃器による捕獲

項目	平成 年 (事業年度の値)	平成 年 (前年度の値)	増減の傾向
①捕獲数	頭	頭	<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
②目撃数	頭	頭	<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
③雌雄比 (雌捕獲数/全捕獲数)			<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
④幼獣・成獣比 (幼獣数/全捕獲数)			<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少

平成 28 年度指定管理鳥獣捕獲等事業における捕獲手法別（銃器）の捕獲実績

捕獲手法	捕獲実績	作業人日数 ^{※1}	CPUE ^{※2}	SPUE ^{※3}
<input type="checkbox"/> 誘引狙撃	頭	人日	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> 巻き狩り	頭	人日	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> 忍び猟	頭	人日	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> モバイルカリング	頭	人日	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> 夜間銃猟	頭	人日	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> その他 ()	頭	人日	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少

※1：作業日数には捕獲を実施していない誘引期間は含まない。

※2：CPUE＝捕獲数／のべ人日数

※3：SPUE＝目撃数／のべ人日数

※CPUE、SPUE は前年度の指定管理鳥獣捕獲等事業と比較して、「増加」「減少」をチェックする。

②わなによる捕獲

項目	平成 年 (事業年度の値)	平成 年 (前年度の値)	増減の傾向
①捕獲数	頭	頭	<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
②雌雄比 (雌捕獲数/全捕獲数)			<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
③幼獣・成獣比 (幼獣数/全捕獲数)			<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少

平成 28 年度指定管理鳥獣捕獲等事業における捕獲手法別（わな）の捕獲実績

捕獲手法	捕獲実績	わな稼働総数※1	CPUE※2
<input type="checkbox"/> くくりわな	頭	基日	頭/基日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> 箱わな	頭	基日	頭/基日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> 囲いわな	頭	基日	頭/基日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> その他 ()	頭	基日	頭/基日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少

※1: わな稼働総数には捕獲を実施していない誘因期間は含まない。

※2: CPUE = 捕獲数 / わな稼働日数

※CPUE、SPUE は前年度の指定管理鳥獣捕獲等事業と比較して、「増加」「減少」をチェックする。

エ) 捕獲個体の適切な処理

処理にかかる人工概数: _____ 人・時間

処理した個体のうち、食肉等への活用した個体の数量概数: _____ 個体

適正な捕獲が実施されたかを確認する手法

捕獲手法は、地域により様々なものが想定されることから、下記の定義は本評価シートでの暫定的なものです。

誘引狙撃	餌等により、対象種を誘引し、所定の位置から銃器により捕獲等する猟法。
巻き狩り	犬や勢子により追い出した対象種を、所定の位置で待機する射手が銃器で捕獲等する猟法。
忍び猟	単独の射手が徒歩で対象種を追跡して、射撃可能な地点で銃器により捕獲等する猟法。
車両を用いたモバイルカリング	所定の巡回ルートを車両で移動し、射撃可能な位置の対象種を銃器により捕獲等する猟法。
夜間銃猟	法律上必要な手続を全て完了した上で、日出前若しくは日没後において銃器を使用した鳥獣の捕獲等。

別添2

付属評価シート
様式

付属評価シート（ニホンジカ）

付属評価シートでは、基本評価シートを補足する資料として、事業の費用対効果、個体群に与えた効果、環境への負荷等を評価する。特に、指定管理鳥獣捕獲等事業に直接関係する項目は、指定管理鳥獣捕獲等事業の単年度の事業評価に直接的に関係する情報として、収集することを推奨する項目である。

1. 指定管理鳥獣捕獲等事業に直接関係する項目

(1) 費用・労力に関する項目

事業に要した費用に対する実施結果の評価は、単に、捕獲頭数当たりの総事業費で算定をするのではなく、捕獲や捕獲以外に要している労力を加味した評価とすること。

費用・労力に関する評価項目		定量的評価の算定	評価する上での課題等
捕獲作業に割ける労力		捕獲経費のしめる割合＝捕獲経費÷総事業費 () = () / ()	
事業全体の中で捕獲作業以外に割く労力	事前調査に要する労力	以下、該当する算定方法にチェックをいれる。 <input type="checkbox"/> 調査等の事業費÷総事業費 () / () <input type="checkbox"/> 総人工数に対する調査に要する人工数の割合 (調査人工概数) / (総人工数) <input type="checkbox"/> その他 ()	
	移動に要する労力	<input type="checkbox"/> 最も遠い作業場所において、一日当たりにより要した移動時間と捕獲作業のために確保できた実働時間の例を記入 (移動時間) + (実働時間) <input type="checkbox"/> その他の算定方法 ()	
	捕獲個体の処理に要する労力	以下、該当する算定方法にチェックをいれる。 <input type="checkbox"/> 処理費÷総事業費 () / () <input type="checkbox"/> 総人工数に対する処分に要する人工数の割合 (処分人工概数) / (総人工数) <input type="checkbox"/> その他 ()	

(2) 個体数の推定等に用いた生息密度指標 (CPUE、SPUE を除く)

指定管理鳥獣捕獲等事業の実施区域内において定点のある生息密度指標調査について、該当項目チェック欄にチェックする。

項目	生息密度指標チェック欄	備考
生息密度	<input type="checkbox"/> 区画法 <input type="checkbox"/> 糞粒法 <input type="checkbox"/> 糞塊法 <input type="checkbox"/> ライトセンサス法 <input type="checkbox"/> 無人撮影装置 <input type="checkbox"/> その他 ()	生息密度指標の値を記載する。
密度指標を、地理情報で把握している。	<input type="checkbox"/> 5km メッシュ <input type="checkbox"/> 1km メッシュ <input type="checkbox"/> 地点 (緯度経度) <input type="checkbox"/> 定点	生息密度指標を図化できる場合、概況図を添付する。

※ニホンジカについて、経年的に生息密度を比較するための指標として糞塊法が有効であると考えられており、これまで実施してきた調査手法と合わせ、糞塊法による調査も有効であると考えられる場合は、当交付金事業で行う生息密度指標の調査は、糞塊法による調査の実施を検討願います。

(3) 自然植生への影響の軽減に関する項目

ア) 指定管理鳥獣捕獲等事業の事業区域内の植生被害状況の基礎的な調査

指定管理鳥獣捕獲等事業の事業区域内の植生被害の情報は、事業効果の測定のための基礎的な情報となる。特に、事業初年度の情報は極めて重要で、後年の事業の効果を測定するための最も基礎的な情報の一つであることから、何らかの情報を収集しておくべきである。下記のチェック項目に示す定量的なデータの他、定量的なデータを取れない場合は、事業区域内の代表的な地点の写真及び撮影位置（地点と撮影方向）を記録して、地図情報として整理しておくだけでもしておいた方がよい（後年、同じ場所で同じ方向からの写真が撮れば、比較可能である）

事業区域内における 収集項目	事業実施前又は初 年度の情報の有無	備考
①下層植生の被度	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	事業初年度の情報は後年の事業の効果の評価の基本となる。
②指定種の被度や個体数	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
③保全対象種の被度や個体数	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
④低嗜好性植物の割合	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
⑤ブラウジングラインの形成	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
⑥土壌流出	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
⑦事業区域内の植生被害状況の写真	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	

イ) 被害状況の基礎的な調査

数値としてのデータがない場合でも、事業開始時点の事業地の写真は、位置情報を記録した上で取得すべきである。その際、撮影位置と撮影向きが、後で分かるように記録を取得しておく。

事業区域内における収集項目	事業開始時点の値	今年度の値	増減の傾向
①下層植生被度			<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
②指標種の被度や個体数			<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
③保全対象種の個体数			<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
④低嗜好性植物の割合			<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
⑤ブラウジングラインの形成			<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
⑥土壌流出			<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少

ブラウジングラインは、「1：なし」、「2：不明瞭」、「3：明瞭」の3段階で評価。

土壌流出は、「1：ほとんどなし」、「2：にわかにより」、「3：あり」、「4：顕著」の4段階で評価。

(4) 捕獲にともなう環境への影響の評価

下記項目に関し、環境への影響に関する課題を記入する。その定量的な評価のために収集している項目があればチェックをする。集計した結果がある場合は、別添に添付する。

項目チェック欄	環境への影響に関する課題	定量的評価の算定例 (算定可能な項目にチェック)
鳥類の鉛中毒症例の把握		<input type="checkbox"/> 収容した鉛中毒症例個体の種類・数
鉛中毒防止の措置		<input type="checkbox"/> 非鉛弾の使用のための経費を計上 <input type="checkbox"/> 非鉛弾使用数を把握
錯誤捕獲の実態 錯誤捕獲が想定される鳥獣種：	(錯誤捕獲を未然に防止するための措置)	<input type="checkbox"/> 改良したわなの設置数
	(錯誤捕獲個体に対する措置)	<input type="checkbox"/> 非標的種の種類 <input type="checkbox"/> 非標的種の捕獲頭数 <input type="checkbox"/> 放獣した頭数 <input type="checkbox"/> 傷病の状況

(5) 鳥獣保護管理に係る専門家の活用状況

活用した段階ごとに、活用した登録区分の人数と活用概要を記入する。なお、活用した人数には、直接検討委員を嘱託した場合だけでなく、委託業者の従事者や事業に係る意見やアドバイスを求めた者も含めて差し支えない。活用概要には、人材登録者の取組も含めて、具体的な活用内容を記載する。

登録者の一覧は環境省 HP (<http://www.env.go.jp/nature/choju/effort/effort1/effort1-1/index.html>) を参照のこと。

活用した段階	専門家の 総数（数）	活用した専門家のうち、人材登録者の数			活用概要
		プランナー	コーディネーター		
			調査	捕獲	
計画の検討・策定 (必要な調査を含む)					
捕獲					
捕獲手法の技術 開発					
捕獲情報の整理・ 分析、事業評価・ 検証					
認定事業者等の 育成					

2. その他の参考情報

以下は、中長期的に評価すべき項目だが、指定管理鳥獣捕獲等事業を実施し、評価する上で重要な周辺情報として、収集する事が望まれる項目である。指定管理鳥獣捕獲等事業やその上位計画である第二種特定鳥獣管理計画の目的達成状況を計るための指標となる項目でもある。下記は、基本的に、情報の有無をチェックするものである。ただし、事業地内の植生等の被害状況は、重要な情報であるため、事業開始時点の情報がある場合は、現状を記録する。

(1) 農業被害の防止に関する項目

収集項目	情報の有無	備考
農業被害金額	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
農業被害面積／農地面積	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
農地面積	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
林業被害金額	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
林業被害面積	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
被害対策経費	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
被害者意識アンケート	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
電気柵の設置距離	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
防護柵の設置距離	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	

(2) 生活被害の防止に関する項目

収集項目	情報の有無	備考
交通事故件数	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
列車事故件数	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
事故による死傷者数	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
事故位置情報	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
市街地目撃情報	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	

別添 3 - 1

指定管理鳥獣捕獲等事業に係る捕獲実績報告【銃猟】

様式

【銃猟】

指定管理鳥獣捕獲等事業に係る捕獲実績報告様式

記入上の留意事項

- 捕獲に関する報告は、出猟した日、出猟場所ごとに、同行者数（自分も含む）、捕獲した鳥獣の種類と数及び処理の概要、目撃数（捕獲以外）を報告してください。
- 捕獲や目撃がなかったとしても報告してください。

1. 事業番号

別添 3 - 2

指定管理鳥獣捕獲等事業に係る捕獲実績報告【わな猟】

様式

【わな

指定管理鳥獣捕獲等事業に係る捕獲実績報告様式

【**猟**】

記入上の留意事項

- 捕獲努力猟に関する項目は、捕獲期間中にわなを設置した場所ごとに、設置したわなの種類、数、設置日数、従事した技術者延べ日数を報告してください。
- 捕獲に関する報告については、捕獲した日、捕獲場所、捕獲したわなの種類ごとに、捕獲した鳥獣の種類と数及び処理の概要を報告してください。

1. 事業番号

ニホンジカの生息状況等調査（糞塊法）

ニホンジカの分布が確認されている5倍地域メッシュにおいて、糞塊法を実施する。

①調査ルートの設定

- 1) ニホンジカが分布しているメッシュが対象。
- 2) シカが分布している2次メッシュ内に5倍地域メッシュが2つ以上存在する場合、2次メッシュ1つにつき、5~6kmの調査ルートを1箇所設定する。調査ルートは尾根などの地形からルートが判別しやすいように設定する。
- 3) シカが分布する5倍地域メッシュが2次メッシュ内に1つのみの場合は、基本的には調査対象としない。ただし、2)の調査箇所数が、シカが分布する5倍地域メッシュ数の四分の一に満たない場合は、担当者と協議の上、調査実施箇所を設定する。

②調査の実施

調査の実施時期は、糞の分解率が下がる秋の落葉前～落葉初期の時期（おおむね9～12月）とする。緯度や標高によって管轄事務所内においても落葉時期が異なるため、具体的な時期については発注担当官と協議の上決定する。

調査ルートの左右1m計2mの範囲内を調査範囲とし、その中で歩きながら確認できるニホンジカの糞を調査対象とし、別添様式2の事項を記録する。参考情報として糞の粒数、新鮮度を記録する。粒数は糞の形状や新鮮度から1回の排泄であると判断される糞粒の集まりを糞塊とし、10粒未満、10粒以上で区分して記録する。また、カモシカが生息する地域では200粒以上の糞塊も区別して記録する。記録は3次メッシュあたりの糞塊数がわかるようにし、地点の緯度経度を記録する。糞の新鮮度は3段階に分けて記録する。

【糞の新鮮度】

「新」：表面につやがあり、新しいもの。

「旧」：形が崩れ始めたもの。

「中」：上記の間の新鮮なもの。

調査の際、主要な登山道、あるいは防火帯が設定された踏査ルートとなっている場合は、シカが登山道を外れて歩くことを考慮し、登山道や防火帯に平行した林内を踏査、記録するようにする。また、ササが密生している場所や岩場など歩行困難な場所も同様に平行した林内を踏査、記録する。

調査ルート上で糞虫オオセンチコガネ (*Geotrupes auratus*) を発見した場合には、その旨備考欄に記録する。

糞塊法の未経験者が調査を実施する場合には、調査実施前に糞塊法の経験者による指導を行うものとする。

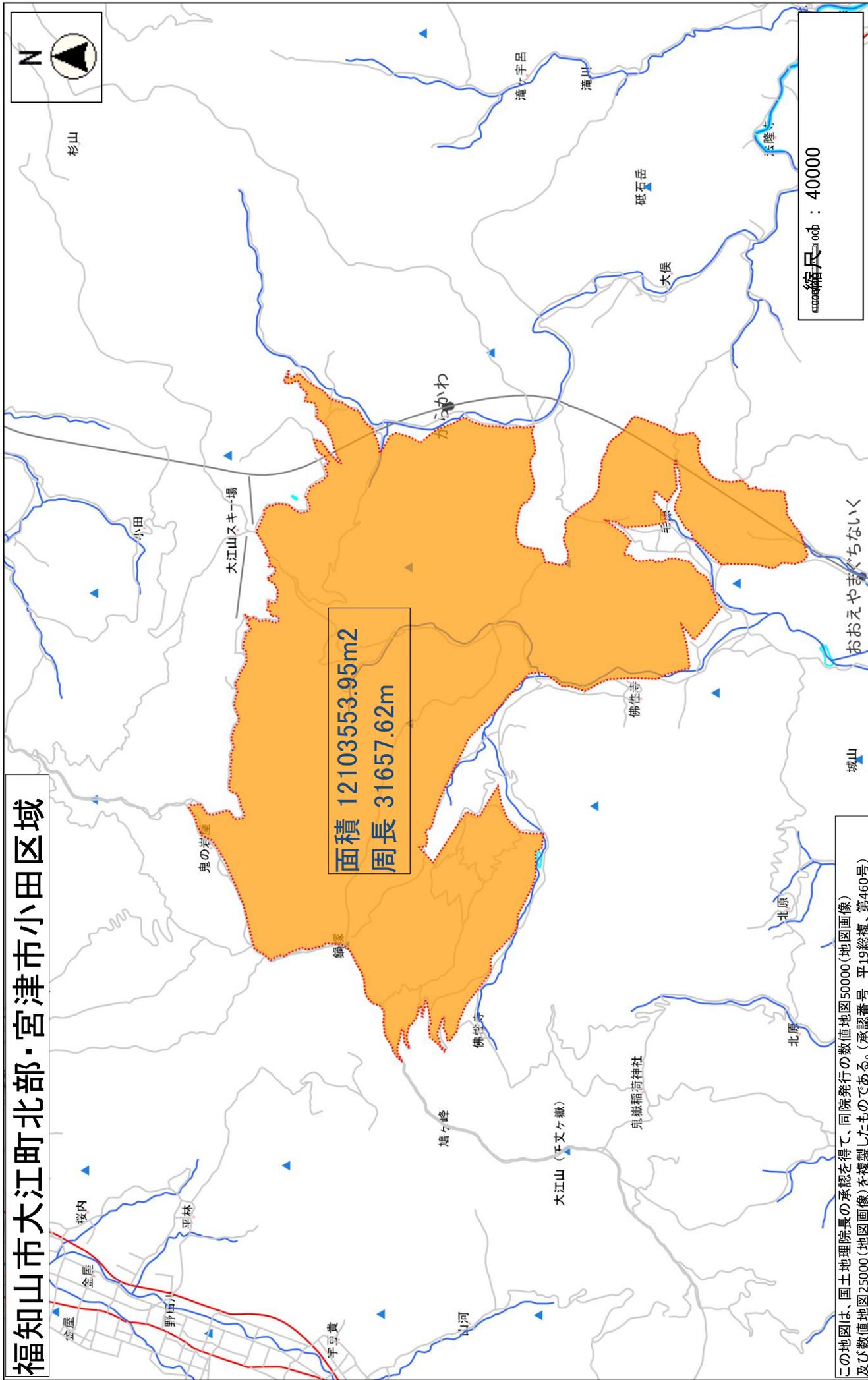
③記録データのとりまとめ

調査のルート、および糞塊確認地点を Shape ファイル形式で取りまとめるとともに、対応する表を取りまとめる。

④アメダス地点気温データの整理

糞塊調査ルートごとに最寄りのアメダス地点気温データの整理を行う。

福知山市大江町北部・宮津市小田区域



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図50000(地図画像)及び数値地図25000(地図画像)を複製したものである。(承認番号 平19総複、第460号)

別添 1

基本評価シート
様式

(京都府 農村振興課)

基本評価シート（ニホンジカ）

1. 事業の基本情報

事業名（※1）			
都道府県名		担当者部・係名	
担当者名		担当者連絡先	
捕獲実施事業者		予算額（※2）	
		予算額の内捕獲に要する経費（※3）	

（※1） 交付金を用いて実施した事業名を記入。複数ある場合は、事業件名ごとに記入。

（※2） 予算額は、交付金の対象となる指定管理鳥獣捕獲等事業の全体予算を記入する。

（※3） 予算額の内、捕獲に要する経費は、平成28年度から適用される交付金所要額調書様式1-2「2指定管理鳥獣の捕獲等」の内訳を記入。その他にも、捕獲に要する経費がある場合は、別途加算する。

○令和 年度における生息等の状況及びこれまでの個体群管理の取組み

〈指定管理鳥獣捕獲等事業の実績〉

事業目標 (目標頭数などの数値目標)	実施結果	
	捕獲頭数	目標達成率

〈生息等の状況及びその他の捕獲実績〉

推定生息頭数	特定計画管理目標	目標生息頭数
狩猟捕獲数	許可捕獲(有害)	許可捕獲(個体数調整)

○これまでの個体群管理の取組み（都道府県単独事業）

2. 令和 年度指定管理鳥獣捕獲等事業の実施概要

項目	概要
事業背景・目的	<p>【選択欄】</p> <p><input type="checkbox"/> 特定計画の管理目標に不足する捕獲数を高密度地域で上乗せした。</p> <p><input type="checkbox"/> 分布拡大防止を目的として生息域の外縁で捕獲を実施した。</p> <p><input type="checkbox"/> 効果的な捕獲手法の開発を行なった。</p> <p>※事業実施目的に最も近いものを1つ選択。</p>
人材育成の観点	<p><input type="checkbox"/> 人材を育成するための配慮、取組がなされている。</p>
実施期間	
実施区域	
関係機関との協力	

事業の捕獲目標	(%達成) = (実績値) / (目標値)
捕獲手法	<p>【銃猟】</p> <input type="checkbox"/> 誘引狙撃 <input type="checkbox"/> 巻き狩り <input type="checkbox"/> 忍び猟 <input type="checkbox"/> モバイルカリング <input type="checkbox"/> 夜間銃猟 <input type="checkbox"/> その他 ()
	<p>【わな猟】</p> <input type="checkbox"/> くくりわな <input type="checkbox"/> 箱わな <input type="checkbox"/> 囲いわな <input type="checkbox"/> その他 () ※1：各種猟法の定義は〇ページ参照、※2：複数チェック可
捕獲個体の確認方法	<input type="checkbox"/> 個体の身体の一部（耳、尾など） <input type="checkbox"/> 写真 () <input type="checkbox"/> その他 () ※複数チェック可。
捕獲個体の処分	捕獲個体の処分について <input checked="" type="checkbox"/> 全て焼却又は埋設を行っている。 <input type="checkbox"/> 一部、食肉等への活用を行っている。 <input type="checkbox"/> 一部、放置を認めている。 ※複数チェック可
環境への影響への配慮	わなによる錯誤捕獲について <input type="checkbox"/> 錯誤捕獲の情報を収集している。 <input type="checkbox"/> 錯誤捕獲の実態は不明である。 わなによる錯誤捕獲の未然防止について <input type="checkbox"/> 錯誤捕獲の防止対策をしている。 （内容：餌にヘイキューブ等の乾草を用いる ） <input type="checkbox"/> 錯誤捕獲の防止対策はしていない。 鳥類の鉛中毒等について <input type="checkbox"/> 鳥類の鉛中毒症例がない。 <input type="checkbox"/> 鳥類の鉛中毒症例が確認されている。 鉛製銃弾について <input type="checkbox"/> 全て鉛製銃弾を使用している。 <input type="checkbox"/> 一部、非鉛製銃弾を使用している。 <input type="checkbox"/> 全て非鉛製銃弾を使用している。
安全管理の体制	
捕獲従事者の体制	<p>【雇用体制】</p> （内訳）

3. 令和6年度指定管理鳥獣捕獲等事業の評価

○指定管理鳥獣捕獲等事業の達成状況の評価について

1. 捕獲に関する評価及び改善点*	
【目標達成】	評価：
	改善点：
【実施期間】	評価：
	改善点：
【実施区域】	評価：

	改善点：
【捕獲手法】	評価：
	改善点：
2. 体制整備に関する評価及び改善点	
【実施体制】	評価：
	改善点：

【个体処分】	評価：
	改善点：
【環境配慮】	評価：
	改善点：
【安全管理】	評価：
	改善点：

3. その他の事項に関する評価及び改善点
4. 全体評価

※「改善点」の欄には、評価結果を次期の指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画にどう反映するか等について記入する。

○第二種特定鳥獣管理計画の目標に対する、本事業の寄与状況について

--

4. 必須となる記録項目

(1) データの整備状況

ア) 基礎となる記録項目の整備状況

指定管理鳥獣捕獲等事業において整備している情報の項目にチェックをつける。

項目	整備状況	備考
①捕獲数・目撃数・捕獲努力量等の位置情報	<input type="checkbox"/> 行政区域（都道府県・市町村）ごと <input type="checkbox"/> 事業区域ごと <input type="checkbox"/> 5kmメッシュ <input type="checkbox"/> 1kmメッシュ <input type="checkbox"/> 捕獲地点（緯度経度） <input type="checkbox"/> 捕獲等に関する位置を記録していない	
②捕獲数	<input type="checkbox"/> 捕獲した個体の総数 <input type="checkbox"/> 雌雄の別 <input type="checkbox"/> 幼獣・成獣の別 <input type="checkbox"/> その他捕獲した個体に関する情報	

	()	
③目撃数	<input type="checkbox"/> 作業の従事者が目撃した個体の総数	
④捕獲努力量	<input type="checkbox"/> 銃猟：のべ作業人日数※ <input type="checkbox"/> わな猟：わな稼働日数 (わな稼働日数=わな基数×稼働日数)	

※のべ作業人日：捕獲作業期間中に捕獲に従事した作業人数の合計。事前調査や下見に費やした作業の人日数は除く。

イ) 捕獲に関する概況地図の作成の可否

	作成できる概況図（地図）※についてチェック
捕獲位置の地図	<input type="checkbox"/> 5 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 1 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 地点（緯度経度）地図 <input type="checkbox"/> 捕獲位置の地図を作成できない
CPUE の地図	<input type="checkbox"/> 5 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 1 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 地点（緯度経度）地図 <input type="checkbox"/> CPUE の地図を作成できない
SPUE の地図	<input type="checkbox"/> 5 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 1 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 地点（緯度経度）地図 <input type="checkbox"/> SPUE の地図を作成できない
概況図を作成する 上での課題	特になし

※概況図は原則として添付する。添付できない場合は「作成できない」をチェックする。

(2) 実施結果（必須となる記録項目）

ア) 捕獲努力量に関する事項

①銃器による捕獲

(作業時間に関わらず作業した日は1日と計上した。)

項目	令和 年 (事業年度の値)	令和 年 (前年度の値)	増減の傾向
捕獲努力量（銃猟） のべ人日数			<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少

※1:事前調査人日数概数と出猟（捕獲作業）日数の合計

※2:事前調査人日数概数は、捕獲作業直前の下見・調査を含まない。

②わなによる捕獲

項 目	令和 年 (事業年度の値)	令和 年 (前年度の値)	増減の傾向
捕獲努力量 (わな猟) わなの稼働総数 (わな基×日 数)			<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少

※1:事前調査人日数概数と出猟 (捕獲作業) 人日数の合計

※2:事前調査人日数概数は、捕獲作業直前の下見・調査を含まない。

イ) 捕獲に関する結果

①銃器による捕獲

項目	令和 年 (事業年度の値)	令和 年 (前年度の値)	増減の傾向
① 捕獲数			<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
② 目撃数			<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
③雌雄比 (雌捕獲数/全捕獲数)			<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
④幼獣・成獣比 (幼獣数/全捕獲数)			<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少

令和 年度指定管理鳥獣捕獲等事業における捕獲手法別（銃器）の捕獲実績

捕獲手法	捕獲実績	作業人日数 ^{※1}	CPUE ^{※2}	SPUE ^{※3}
<input type="checkbox"/> 誘引狙撃	頭	人日	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> 巻き狩り	頭	人日	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> 忍び猟	頭	人日	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> モバイルカリング	頭	人日	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> 夜間銃猟	頭	人日	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> その他 ()	頭	人日	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少

※1：作業日数には捕獲を実施していない誘引期間は含まない。

※2：CPUE＝捕獲数／のべ人日数

※3：SPUE＝目撃数／のべ人日数

※CPUE、SPUE は前年度の指定管理鳥獣捕獲等事業と比較して、「増加」「減少」をチェックする。

②わなによる捕獲

項目	令和年 (事業年度の値)	令和年 (前年度の値)	増減の傾向
① 捕獲数			<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
②雌雄比 (雌捕獲数/全捕獲数)			<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
③幼獣・成獣比 (幼獣数/全捕獲数)			<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少

令和 年度指定管理鳥獣捕獲等事業における捕獲手法別（わな）の捕獲実績

捕獲手法	捕獲実績	わな稼働総数※1	CPUE※2
<input type="checkbox"/> くくりわな	頭	基日	頭/基日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> 箱わな	頭	基日	頭/基日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> 囲いわな	頭	基日	頭/基日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> その他 ()	頭	基日	頭/基日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少

※1:わな稼働総数には捕獲を実施していない誘因期間は含まない。

※2:CPUE=捕獲数/わな稼働日数

※CPUE、SPUE は前年度の指定管理鳥獣捕獲等事業と比較して、「増加」「減少」をチェックする。

エ) 捕獲個体の適切な処理

処理にかかる人工概数: _____ 人・時間

処理した個体のうち、食肉等への活用した個体の数量概数: _____ 個体

捕獲手法は、地域により様々なものが想定されることから、下記の定義は本評価シートでの暫定的なものです。

誘引狙撃	餌等により、対象種を誘引し、所定の位置から銃器により捕獲等する猟法。
巻き狩り	犬や勢子により追い出した対象種を、所定の位置で待機する射手が銃器で捕獲等する猟法。
忍び猟	単独の射手が徒歩で対象種を追跡して、射撃可能な地点で銃器により捕獲等する猟法。
車両を用いたモバイルカリング	所定の巡回ルートを車両で移動し、射撃可能な位置の対象種を銃器により捕獲等する猟法。
夜間銃猟	法律上必要な手続を全て完了した上で、日出前若しくは日没後において銃器を使用した鳥獣の捕獲等。

別添2

付属評価シート
様式

付属評価シート（ニホンジカ）

付属評価シートでは、基本評価シートを補足する資料として、事業の費用対効果、個体群に与えた効果、環境への負荷等の評価する。特に、指定管理鳥獣捕獲等事業に直接関係する項目は、指定管理鳥獣捕獲等事業の単年度の事業評価に直接的に関係する情報として、収集することを推奨する項目である。

1. 指定管理鳥獣捕獲等事業に直接関係する項目

(1) 費用・労力に関する項目

事業に要した費用に対する実施結果の評価は、単に、捕獲頭数当たりの総事業費で算定をするのではなく、捕獲や捕獲以外に要している労力を加味した評価とすること。

費用・労力に関する評価項目	定量的評価の算定	評価する上での課題等
捕獲作業に割ける労力	<p>捕獲経費のしめる割合＝捕獲経費÷総事業費 () = () / ()</p> <p>※捕獲経費は捕獲事業（委託費分のみ）の経費合計 ※総事業費は計画策定事業と捕獲事業の経費合計</p>	
事業全体の中で捕獲作業以外に割く労力	<p>事前調査に要する労力</p> <p>以下、該当する算定方法にチェックをいれる。</p> <p><input type="checkbox"/> 調査等の事業費÷総事業費 () / ()</p> <p><input type="checkbox"/> 総人工数に対する調査に要する人工数の割合 (調査人工概数) / (総人工数) (調査人工概数) / (総人工数)</p> <p><input type="checkbox"/> その他 ()</p>	
	<p>移動に要する労力</p> <p><input type="checkbox"/> 最も遠い作業場所において、一日当たりに要した移動時間と捕獲作業のために確保できた実働時間の例を記入</p> <p><input type="checkbox"/> その他の算定方法 ()</p>	
	<p>捕獲個体の処理に要する労力</p> <p>以下、該当する算定方法にチェックをいれる。</p> <p><input type="checkbox"/> 処理費÷総事業費 () / ()</p> <p><input type="checkbox"/> 総人工数に対する処分に要する人工数の割合</p> <p><input type="checkbox"/> その他 ()</p>	

(2) 個体数の推定等に用いた生息密度指標 (CPUE、SPUE を除く)

指定管理鳥獣捕獲等事業の実施区域内において定点のある生息密度指標調査について、該当項目チェック欄にチェックする。

項目	生息密度指標チェック欄	備考
生息密度	<input type="checkbox"/> 区画法 <input type="checkbox"/> 糞粒法 <input type="checkbox"/> 糞塊法 <input type="checkbox"/> ライトセンサス法 <input type="checkbox"/> 無人撮影装置 <input type="checkbox"/> その他 ()	
密度指標を、地理情報で把握している。	<input type="checkbox"/> 5km メッシュ <input type="checkbox"/> 1km メッシュ <input type="checkbox"/> 地点 (緯度経度) <input type="checkbox"/> 定点	

(3) 自然植生への影響の軽減に関する項目

ア) 指定管理鳥獣捕獲等事業の事業区域内の植生被害状況の基礎的な調査

指定管理鳥獣捕獲等事業の事業区域内の植生被害の情報は、事業効果の測定のための基礎的な情報となる。特に、事業初年度の情報は極めて重要で、後年の事業の効果測定するための最も基礎的な情報の一つであることから、何らかの情報を収集しておくべきである。下記のチェック項目に示す定量的なデータの他、定量的なデータを取れない場合は、事業区域内の代表的な地点の写真及び撮影位置（地点と撮影方向）を記録して、地図情報として整理しておくだけでもしておいた方がよい（後年、同じ場所で同じ方向からの写真が撮れれば、比較可能である）

事業区域内における 収集項目	事業実施前又は初年度 の情報の有無	備考
①下層植生の被度	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	事業初年度の情報は 後年の事業の効果の 評価の基本となる。
②指定種の被度や個体数	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
③保全対象種の被度や個体数	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
④低嗜好性植物の割合	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
⑤ブラウジングラインの形成	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
⑥土壌流出	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
⑦事業区域内の植生被害状況の写真	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	

イ) 被害状況の基礎的な調査

数値としてのデータがない場合でも、事業開始時点の事業地の写真は、位置情報を記録した上で取得すべきである。その際、撮影位置と撮影向きが、後で分かるように記録を取得しておく。

事業区域内における収集項目	事業開始時点の値	今年度の値	増減の傾向
①下層植生被度	-	-	<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
②指標種の被度や個体数	-	-	<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
③保全対象種の個体数	-	-	<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
④低嗜好性植物の割合	-	-	<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
⑤ブラウジングラインの形成	-	-	<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
⑥土壌流出	-	-	<input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少

ブラウジングラインは、「1：なし」、「2：不明瞭」、「3：明瞭」の3段階で評価。

土壌流出は、「1：ほとんどなし」、「2：にわかにより」、「3：あり」、「4：顕著」の4段階で評価。

(4) 捕獲にともなう環境への影響の評価

下記項目に関し、環境への影響に関する課題を記入する。その定量的な評価のために収集している項目があればチェックをする。集計した結果がある場合は、別添に添付する。

項目チェック欄	環境への影響に関する課題	定量的評価の算定例 (算定可能な項目にチェック)
鳥類の鉛中毒症例の把握	専門的知識が必要なため、症例把握は容易ではない。	<input type="checkbox"/> 収容した鉛中毒症例個体の種類・数
鉛中毒防止の措置	本事業をきっかけに捕獲事業者への周知を行っているが、切り替えが容易ではない。	<input type="checkbox"/> 非鉛弾の使用のための経費を計上 <input type="checkbox"/> 非鉛弾使用数を把握
錯誤捕獲の実態 錯誤捕獲が想定される鳥獣種：イノシシ、ツキノワグマ	(錯誤捕獲を未然に防止するための措置) 【福知山市大江町西部区域】ツキノワグマに遭遇した場合に備え、事前に捕獲許可を申請した。 【福知山市大江町北部・小田区域】ツキノワグマに遭遇した場合に備え、事前に捕獲許可を申請した。	<input type="checkbox"/> 改良したわなの設置数
	(錯誤捕獲個体に対する措置) 【福知山市大江町西部区域】イノシシが錯誤捕獲された場合に備え、事前に捕獲許可を申請した。ツキノワグマが錯誤捕獲された場合は、基本的に放獣対応とした。 【福知山市大江町北部・小田区域】イノシシが錯誤捕獲された場合に備え、事前に捕獲許可を申請した。ツキノワグマが錯誤捕獲された場合は、基本的に放獣対応とした。	<input type="checkbox"/> 非標的種の種類 <input type="checkbox"/> 非標的種の捕獲頭数 <input type="checkbox"/> 放獣した頭数 <input type="checkbox"/> 傷病の状況

(5) 鳥獣保護管理に係る専門家の活用状況

活用した段階ごとに、活用した登録区分の人数と活用概要を記入する。なお、活用した人数には、直接検討委員を嘱託した場合だけでなく、委託業者の従事者や事業に係る意見やアドバイスを求めた者も含めて差し支えない。活用概要には、人材登録者の取組も含めて、具体的な活用内容を記載する。

登録者の一覧は環境省 HP (<http://www.env.go.jp/nature/choju/effort/effort1/effort1-1/index.html>) を参照のこと。

活用した段階	専門家の 総数（数）	活用した専門家のうち、人材登録者の数			活用概要
		プランナー	コーディネーター		
			調査	捕獲	
計画の検討・策定 (必要な調査を含む)					
捕獲					
捕獲手法の技術開発					
捕獲情報の整理・分析、事業評価・検証					
認定事業者等の育成					

2. その他の参考情報

以下は、中長期的に評価すべき項目だが、指定管理鳥獣捕獲等事業を実施し、評価する上で重要な周辺情報として、収集する事が望まれる項目である。指定管理鳥獣捕獲等事業やその上位計画である第二種特定鳥獣管理計画の目的達成状況を計るための指標となる項目でもある。下記は、基本的に、情報の有無をチェックするものである。ただし、事業地内の植生等の被害状況は、重要な情報であるため、事業開始時点の情報がある場合は、現状を記録する。

(1) 農業被害の防止に関する項目

収集項目	情報の有無	備考
農業被害金額	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
農業被害面積／農地面積	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
農地面積	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
林業被害金額	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
林業被害面積	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
被害対策経費	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
被害者意識アンケート	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
電気柵の設置距離	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
防護柵の設置距離	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	

(2) 生活被害の防止に関する項目

収集項目	情報の有無	備考
交通事故件数	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
列車事故件数	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
事故による死傷者数	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
事故位置情報	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
市街地目撃情報	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	