

令和5年度ヒグマ対策重点エリア調査業務仕様書

1 業務名称

令和5年度ヒグマ対策重点エリア調査業務

2 業務概要

さっぽろヒグマ基本計画 2023 に定める「ヒグマ対策重点エリア」（以下「重点エリア」という。）において、ヒグマのモニタリング強化、ヒグマの行動改善等を行うことで、市街地への侵入を抑制する取組を実施するための方策を提案する。

3 業務期間

契約の日から令和6年3月29日(金)

4 基本事項

(1) 体制準備

業務に必要な調査記録用機材その他必要な設備等を準備するとともに、調査に必要な従事者の体制を整えること。

(2) 調査体制

業務の従事にあたっては、ヒグマの知見を有し、野生動物調査の知識と経験を持つ者の2名体制を基本とする。

(3) 業務実施場所

業務実施場所である重点エリアについては、以下の地区及びその周辺とする。

ア 西区（福井・山の手・小別沢地区）

イ 中央区（宮の森・宮ヶ丘・円山・円山西町・双子山・界川・旭ヶ丘・伏見・盤溪地区）

ウ 南区（藻岩山・藻岩下・北ノ沢・中ノ沢地区）

5 業務内容

(1) 重点エリアとその周辺地区のヒグマ生息状況及び出没状況の整理

過去のヒグマ出没状況（10年分）をもとに、重点エリアにおけるヒグマの出没場所、出没時期、出没要因、市街地に出没した事例等を整理する。また、委託者がこれまで実施してきたヒグマ生息状況調査等の結果をもとにヒグマの生息状況と問題個体の状況を整理する。

(2) ヒグマ出没に関連する施設の洗い出し

業務実施場所の地域ごとに、ヒグマの出没に関連する以下の施設の情報をリストとして整理し、位置情報をGISに入力し、地図化する。

ア 都市公園、都市環境林、自然歩道、市民の森等

イ 観光・レクリエーション施設

ウ 市民農園又は貸農園等

エ 小中学校及び高等学校等

なお、関係施設の抽出については、委託者と事前に協議のうえ決定し、イについては、札幌市等が管理する公的施設と私企業が管理する施設に分けて整理すること。

(3) 重点エリア専門部会の開催

重点エリアにおけるヒグマ対策を進めるために、委託者が設置する（仮称）さっぽろヒグマ基本計画推進協議会の専門部会という位置づけで、「ヒグマ対策重点エリア専門部会」を2回開催し、重点エリアにおける今後の対策（防除、捕獲、調査及び普及啓発）のあり方について検討する。専門部会の有識者は以下のとおりとする。

ア ヒグマ関係の専門家（2名程度）

イ 森林・緑地関係の専門家（1名程度）

ウ 北海道猟友会札幌支部（1～2名程度）

専門部会の日程調整と会場確保は委託者が行い、会議資料の作成・印刷、会議進行、会議議事録の作成、有識者への謝金・旅費の支払いは受託者が行う。

(4) ヘア・トラップ設置場所の選定

重点エリアにおいて、次年度以降にヒグマのモニタリング調査を効果的に進めるため、ヘア・トラップ調査の適地を選定する。重点エリア内で札幌市が所有する都市環境林及び委託者が指定する地区併せて10か所程度について、現地調査を実施し、現地へのアプローチや植生・地形などの観点から、ヘア・トラップ調査の実施の可否を評価し、実施可能な場合は設置に適した場所を選定する。

なお、評価に際しては、必要に応じて、委託者が用意する自動撮影カメラを設置及び管理すること。

(5) ドローンによる生息状況調査

受託者が用意する赤外線カメラを搭載したドローンを飛行させ動画を撮影し、ヒグマの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。調査の実施時期は11～12月とする。空撮動画は、画像解析システム及び目視により確認し、動物が撮影されているかの確認を行う。飛行範囲は100haを上限とし、委託者と協議の上、決定する。飛行に必要な許可申請や諸手続きは受託者が行う。

※ ドローンの調査要件

- ・連続20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ること。
- ・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。
- ・搭載カメラは4K以上の動画撮影に対応していること。
- ・個体の位置情報（緯度・経度）の取得が可能であること。
- ・NETD（温度分解能、感度）が「<50mk」で高感度であること。

- ・航空法の規定に基づく機体の登録をしていること。
- ・飛行前に航空法の規定に基づいて必要な飛行の許可・承認を得ていること
- ・「無人航空機（ドローン、ラジコン機等）の安全な飛行のためのガイドライン」（令和5年1月26日国土交通省航空局）に則り安全に飛行すること。
- ・夜間飛行させるための飛行マニュアルが確立されていること。
- ・無人航空機の登録講習機関の講師または航空局 HP 掲載講習団体の講師であり、かつ、夜間飛行の指導を行ったことがあるものを協力者として参加させること。

(6) 対策手法の提案

(1)から(5)の結果を踏まえ、重点エリアにおけるヒグマ対策について、「ア 防除」「イ 捕獲」「ウ 調査」及び「エ 普及啓発」のあり方をそれぞれ少なくとも1事項ずつ取りまとめる。

防除については、ヒグマの市街地への侵入経路となりうる場所（河川や緑地の連続した場所）を抽出し、現地の地形や緑地の状況等をもとに、電気柵や草刈り等による侵入防止対策の適否について検討する。捕獲については、銃器およびわなそれぞれの手法について、実施に適した場所や効果的な捕獲手順を検討する。調査及び普及啓発については、現状の実施内容を踏まえ、重点エリアとして特に取り組むべき事項を提案する。

なお、提案内容においてはドローン等の ICT 技術のほか、ベアドッグなど最新のクマ対策の知見を踏まえたうえで提示すること。

6 打合せ

業務の実施に際し、業務開始時と業務取りまとめ時に担当者と打合せを実施する。

7 報告書の作成

業務の結果について報告書に取りまとめ、紙媒体及び電子媒体により提出すること。

提出場所 札幌市環境局環境都市推進部環境共生担当課

(札幌市中央区北1条西2丁目 札幌市役所本庁舎12階南側)

8 検査

受託者は本業務終了後、業務完了届を提出し、所定の完了検査を受けなければならない。

提出場所 7と同じ

9 その他

- (1) 本業務については、本市周辺のヒグマ生息地を含む場所で行うことから、受託者の責任において十分な安全対策を講ずること。
- (2) 道路等の環境が万全ではない場所での調査となるため、荒天や土砂災害等のやむを得ない状況によって計画通りの調査が遅延または不能となることが予想される。このような場合については、委託者と協議し了承を得ること。

- (3) 本仕様書に記載のない事項又は解釈に疑義の生じた事項については、委託者及び受託者双方の協議のうえ処理するものとする。
- (4) 本業務の遂行に当たって生じた著作権等は、すべて委託者に帰属するものとし、委託者の許可なく他に使用又は公表してはならない。
- (5) 受託者は、この業務の遂行のために行う打ち合わせや調査の内容、提供された資料など知り得た一切の事項について、外部に漏洩がないよう厳重に注意すること。また、委託者が提供する資料等の第三者への提供や目的外の使用をしないこと。
- (6) 本業務の履行にあたって、問題等が生じた場合は、速やかに委託者へ報告するとともに、迅速かつ誠実に対応を行うこと。
- (7) 本業務においては、本市の環境マネジメントシステムに準じ、環境負荷低減に努めること。

10 問い合わせ先

環境局環境都市推進部環境共生担当課
札幌市中央区北1条西2丁目
電話：211-2879 担当 清尾、大熊