

# 紀伊半島ツキノワグマ生息数推定業務 仕様書

## 1 業務の目的

紀伊半島のツキノワグマは、環境省レッドリストに「絶滅の恐れのある地域個体群」と掲載され平成6年11月から狩猟が禁止されるなど保護の対象である。

しかし、近年、紀伊半島ツキノワグマ地域個体群を共有する三重県、奈良県、和歌山県（以下「3県」という。）において、ツキノワグマの生息域が人間の生活・生産活動の場と一部で重複し、摩擦が生じており、特に、令和6年においては多くの目撲情報が報告されたことから、人身被害を未然防止する危機管理のあり方の検討が必要となっており、紀伊半島ツキノワグマ広域保護管理協議会（以下「協議会」という。）を設置し、保護管理方針の検討を行うこととしている。

こうしたなか、ツキノワグマの保護・管理の基準となる生息数の把握のため、紀伊半島ツキノワグマ地域個体群の生息数推定を行うとともに、調査結果を踏まえた危機管理のあり方の検討に資する。

## 2 対象地域

三重県、奈良県、和歌山県

## 3 業務委託の期間

契約の日から令和8年3月31日まで

## 4 業務委託の内容

### （1）調査計画書の作成

生息数推定のための作業工程について、調査計画書を作成のうえ、協議会事務局に提出する。

### （2）個体識別

- ・令和7年度に3県でそれぞれに実施されるカメラトラップ調査により作成した識別情報の提供を受け、適切に個体識別が実施されているのかの確認を行う。また、県境を跨いだ再識別個体の確認を行う。
- ・斑紋がなく個体識別に適さない個体の検出結果についても記録・整理する。
- ・個体識別に際しては、客観的に斑紋を判別するための基準等について4（1）で提出する調査計画書に明記し、協議会事務局の確認を受けること。

### （3）データセットの作成

生息数推定を行うため、（2）により個体識別を行い、下記ア）～カ）のデータを整理し紀伊半島のデータセットを作成する。なお、データセットはどのカメラトラップで、どの時点でのどの個体が識別されたのかを整然データ形式で整理したものとする。

ア）三重県カメラトラップ調査によるデータセット

- イ) 奈良県カメラトラップ調査によるデータセット
- ウ) 和歌山県カメラトラップ調査によるデータセット
- エ) 上記ア、イ及びウの識別個体の情報の照合結果（重複個体の確認等）
- オ) 上記ア、イ及びウにおけるカメラトラップの設置位置情報（座標等）
- カ) 期間ごとのトラップの稼働有無情報

#### (4) 生息数推定

##### 1) 生息密度の推定

- (3) で作成したデータセットを用いて、生息密度を推定する。なお、生息密度の推定に際し、下記の点を配慮すること。
  - ・カメラトラップ調査のデータを使用した空間明示型標識再捕獲モデルにより推定すること。

##### 2) 生息数推定

- (4) 1) で算出した生息密度に、次の3県各県のデータを用いて生息密度の濃淡を考慮した上で、生息数を推定すること。
  - ①協議会が別に行う「紀伊半島ツキノワグマ山中目撃情報調査業務」により得られた山中作業者のツキノワグマ目撃アンケート調査結果（なお、協議会と協議のうえ、令和6年度に実施された同様のアンケート調査結果を流用してもよい。）
  - ②森林植生
  - ③森林面積
  - ④ツキノワグマの出沒情報

#### (5) その他

- (1)～(4) の他に調査や資料作成が必要となった場合は協議会事務局と協議し実施すること。

### **5 報告書等作成**

#### (1) 報告書（生息密度及び生息数の推定値）

内 容：上記4 (4) により行った生息数推定結果の報告

提出期限：令和8年3月13日

提出様式：電子データによる提出（本文データ（PDF形式）の他、本文中のグラフや図面の加工可能なデータ（Word、Excel、シェーブファイル等））

#### (2) 実績報告書

上記4 (1)～(4) についてとりまとめ、過年度調査結果との比較考察、今後の調査に向けての提言を盛り込んだ報告書を作成する。その他、本業務委託で生じた資料のうち、発注者が指示する資料一式を併せて提出すること。

提出期限：令和8年3月27日

提出様式：・紙面に印刷した報告書 1部

・電子データを収録したDVD-ROM 2部

なお、電子データは本文データ（PDF形式及びWord形式）、本文中のグラフや図面の加工可能なデータ（Excel、シェーブファイル等）、ツキノワグマの個体識別に用いた斑紋の撮影写真を個体ID・トラップID・撮影日が分かるように整理したデータ（整然データ及び写真）、その他協議会事務局が求める資料を納品すること。

### （3）その他

- ・上記5（1）及び（2）の報告書の提出期限について変更の必要が生じた場合は、調査の進捗等を踏まえて協議会事務局と協議すること。
- ・上記5（1）及び（2）の報告書等の内容については、履行期間の終了後も、紀伊半島ツキノワグマ広域保護管理協議会有識者部会（3県各県主催の自然環境の保全に関する審議会を含む）等の席において、ツキノワグマの生態等にかかる専門的見地から当該調査結果の妥当性等について説明を求められた場合は、それに応じること。

## 6 その他

- （1）本業務の成果にかかる一切の権利は協議会に帰属するものとし、協議会の許可無く他者に公開してはならない。
- （2）受託者は、受託業務上知り得た事項を第三者に漏らしてはいけない。
- （3）受託者は、本仕様書に疑義が生じたとき、本仕様書により難い事由が生じたとき、あるいは、本仕様書の記載のない細部事項については、速やかに協議会と協議し、その指示に従うものとする。
- （4）本業務の実施にあたっては、必要な関係法令等の手続を予め行い、許可等を得ておくものとする。
- （5）受託者は、機密情報及び個人情報を善良なる管理者の注意義務をもって管理するものとする。
- （6）本業務の遂行にあたり、受託者は原則として本業務に必要な調査用機材等について受託者の負担において準備しなければならない。
- （7）本業務の遂行にあたり、受託者は第三者の著作権、特許権その他の権利を使用する場合は、受託者がその使用に関する一切の責任、負担費用を負うものとする。