

# 委 託 事 業 仕 様 書

## 第1 委託事業名

令和8年度三国山地/赤谷川・生物多様性復元計画推進事業

## 第2 目的

関東森林管理局は、群馬県みなかみ町の三国山地一帯の約1万ヘクタールの国有林を対象に、生物多様性の復元を目指す「三国山地/赤谷川・生物多様性復元計画」（以下、赤谷プロジェクトという。）に取り組んでいる。

この取組を進めるに当たり、伐採等の森林施業が植生や野生生物の生息状況等に与える影響を把握することを目的とする。

## 第3 調査等対象地域

利根沼田森林管理署 相俣森林事務所管内 212～248林班（別紙1参照）

## 第4 業務の内容及び実施方法

伐採等の森林施業が植生や野生生物の生息状況等に与える影響を把握するため、以下に記載する1～4の業務を実施するものとする。調査等の実施に当たっては、有識者等から構成される専門部会等（別紙5参照）の助言を得て実施するものとし、具体的な実施方法等については、本仕様書及び企画提案書で提出された内容に基づくものとする。

なお、調査結果の取りまとめは、令和7年度三国山地/赤谷川生物多様性復元計画推進事業における成果及び過年度における成果を踏まえ、専門部会等の意見を反映し、実施するものとする。

### 1 モニタリング調査等

以下の(1)、(2)のモニタリング調査等により野生動植物の生息・生育状況及び地形、地質、自然環境に関するデータを把握し、モニタリング調査結果の分析・評価を行うものとする。

#### (1) 植生モニタリング調査

伐採後の植生の状況変化を把握するため、地上での植生モニタリング調査を実施する。

また、自然林復元を的確に進めるため、第7次国有林野施業実施計画伐採指定箇所について施業方法を検討する。

調査予定箇所及び調査方法等については別紙2のとおりとする。なお、詳細については、監督職員の指示によるものとする。

#### (2) 猛禽類モニタリング調査

調査対象地域内に生息するイヌワシ、クマタカの森林利用状況や繁殖状況等を把握し、猛禽類の生息域となる森林の管理手法を具体的に検討するための基礎情報を収集・分析するため、次の調査を実施するものとする。なお、赤谷森林ふれあい推進センターやボランティア等も通年にわたって猛禽類モニタリング調査を行っているため、この調査結果も併せて整理するものとする。

調査箇所等については、別紙3のとおり。

##### ア イヌワシモニタリング調査

調査対象地域内に生息するイヌワシの森林利用状況の調査を実施すること。

##### イ クマタカモニタリング調査

調査対象地域内に生息するクマタカの森林利用状況の調査を実施すること。  
ウ 皆伐試験地における森林利用状況調査等  
過年度に設定したイヌワシが狩りをする環境の創出試験地及び周辺林分における、試験地の伐採後の利用状況のモニタリングを実施すること。

(3) 哺乳類モニタリング調査

調査対象地域における生物多様性を把握するため、多様な林相、地形・地況に応じた野生動物の生息状況と生息域における森林利用状況を把握し、野生動物の生息分布を明らかにするため、以下の調査等を実施するものとする。

なお、調査箇所等については、別紙4のとおり。

ア センサーカメラによる生息・生態調査

調査地点 51 箇所にセンサーカメラを設置し、定点撮影による動物相の生息・生態調査及び分析を実施する。

イ ニホンジカによる森林への影響調査

ニホンジカによる植生被害に対する予防的対策を検討するため、摂食状況と経年変化を把握することを目的に、以下の(ア)～(ウ)の調査及び分析を実施するものとする。

(ア) 上記アのセンサーカメラ設置地点(51地点)周辺において、半径10mの円形プロットを設定し、ニホンジカ影響簡易チェックシート(別紙4の表2)による簡易摂食調査を実施する。

(イ) 植生の変移を確認するため設置する防鹿柵において定点調査地点に設定した4カ所のプロットについて、防鹿柵内(プロット3,5)2箇所と、防鹿柵外(プロット4,6)2箇所における摂食比較調査及び分析を実施する。

(ウ) 指標植物に対するニホンジカによる摂食状況の調査を行う。調査箇所は、三国峠、南ヶ谷湿地、保土野林道の3箇所とする。なお、調査内容に変更が生じる場合は、監督職員と協議し指示を受けること。

## 2 委員会の設置・運営等

### (1) 委員会の設置

受託者は、別紙5に記載する委員会を設置することとする。

委員は植生、猛禽類、哺乳類及び地域づくりの学識経験者及び専門家4名程度で構成することとし、別紙5に記載した令和7年度の委員を参考に発注者の承認を得たうえで決定することとする。

### (2) 委員会の開催に関する事務的業務

ア 各種専門部会の分析、評価結果を総合的かつ横断的に分析・評価するための委員会を開催するものとし、日程調整、会議運営、資料作成及び会議議事概要、会議事録の作成等の事務的業務を行うこととする。

なお、会議資料、議事概要、議事録の作成にあたっては、監督職員から指示された作成期限を厳守すること。

イ 委員会は、各種モニタリング調査の進捗具合を考慮し、適切な時期に開催し専門部会の重点的な取組等を総合的かつ横断的に分析・評価する。開催は1回実施するものとする。なお、事案の発生によっては臨時の委員会を開催する場合もある。

また、開催地は、東京都内を基本とするが、委員等の都合を考慮して決定するものとする。

ウ この委員会の開催・運営に係る費用及び委員等の旅費、謝金に係る費用は受託者が負担するものとする。なお、臨時開催についての旅費、謝金については別途協議するものとする。

## 3 専門部会の設置・運営等

(1) 専門部会の設置

受託者は、別紙5に記載する4つの専門部会を設置することとする。

また、委員については、各専門分野の学識経験者及び専門家により構成することとし、別紙5に記載した令和7年度の委員を参考に発注者の承認を得たうえで決定することとする。

各専門部会の委員の定数は、植生専門部会3名程度、猛禽類専門部会2名程度、哺乳類専門部会2名程度、地域づくり専門部会1名程度とする。

なお、必要により委員の人数を変更したい場合は、監督職員と協議することとする。

(2) 専門部会の開催等に関する事務的業務

ア 上記1で実施する各種モニタリング調査結果及び赤谷森林ふれあい推進センターが提供する哺乳類の生息環境に関する情報を総合的に分析・評価するための専門部会を開催するものとし、日程調整、会議運営、資料作成及び会議議事概要、会議議事録の作成等の事務的業務を行うものとする。

なお、会議資料、議事概要、議事録の作成にあたっては、会議資料は開催日の7営業日前までに協定三者及び各専門部会の委員に照会し、確認を得たものを使用することとする。

議事概要及び議事録は別様で作成することとし、議事概要（3ページ以内）は会議終了後3営業日以内に作成し、出席者の確認を得ることとする。また、議事録については、確認作業に支障が出ないよう速やかに作成し、確認を得ること。

なお、各資料の作成・提出等については、監督職員と協議し進めること。

イ 専門部会の開催

植生、猛禽類、哺乳類、地域づくりの専門部会は、それぞれ2回開催することとし、その内1回を合同による現地検討会として開催する。

なお、各専門部会において、事案の発生によっては臨時の専門部会を開催する場合もある。

ウ 各専門部会の開催地は、東京都内及び群馬県みなかみ町を基本とするが、委員等の都合を考慮して決定するものとする。

エ この専門部会及び現地検討会の開催・運営に係る費用並びに、委員等の旅費、謝金に係る費用は、受託者が負担するものとする。

なお、臨時開催についての旅費、謝金については別途協議することとする。

4 その他

本事業の実施に当たっては、次の事項に留意すること。

- (1) 委員会、専門部会の開催に当たっては、あらかじめ年間スケジュールを作成し、関係者とのスケジュール調整を行い開催するものとする。
- (2) 本事業に付随する調査の打合せ等において、関東森林管理局指定の施設を利用することができるものとする。
- (3) 本事業で使用する調査機器等の保管について、関東森林管理局指定の施設を利用することができるものとする。ただし、保管業務及び保管責任については、受託者が負うものとする。

第5 成果品の提出

1 報告書の取りまとめ

- (1) 報告書及び、標準的な日本語により記載するものとする。なお、報告書の一部に他の言語を使用した場合は、日本語による解説を付することとする。

- (2) 事業の結果については、監督職員の指示による様式等に取りまとめなければならない。
- 2 報告書の作成部数等
  - (1) 調査報告書は、製本1部（印刷してファイリングしたもので可能）を作成すること。また、CD-R等に入力した電子媒体5枚を作成するものとし、報告書を作成したソフト版とPDF版の両方を収録するとともに、集計データ、調査等により記録した画像データ等について、報告書への使用の有無にかかわらず収録するものとする。なお、作成するソフトのファイル形式は、監督職員の指示によるものとする。
  - (2) 調査箇所一覧表を作成し、各調査プロットのGPSによる位置情報を確認のうえ、作成した情報を報告書の電子媒体に入力すること。記載内容等については監督職員の指示によるものとする。
- 3 調査報告書の納入期限及び納入場所  
納入期限：令和9年3月12日（金）  
納入場所：関東森林管理局 計画保全部 計画課
- 4 部分引き渡し  
受託者は、監督職員が指示する場合は、履行期間途中においても、成果品の部分引渡しを行うものとする。

## 第6 委託期間

委託契約締結日から令和9年3月12日（金）まで

## 第7 監督職員及び管理技術者

### 1 監督職員

- (1) 監督職員は、委託契約書及び本仕様書（以下「仕様書等」という。）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。
- (2) 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うこともあるので、受託者はその口頭による指示等に従うものとする。その場合、受託者は内容を書面に記載しておくとともに、後日、書面に記載した内容を監督職員が確認するものとする。

### 2 管理技術者

- (1) 受託者は、事業の技術上の管理を行う管理技術者を定めるものとする。
- (2) 管理技術者は、仕様書等に基づき、事業の管理及び統括を行うものとし、適正に事業を実施しなければならない。
- (3) 受託者は、監督職員の指示に従うこととする。

## 第8 事業計画等

- 1 受託者は、事業の実施に当たって監督職員に事業計画書を提出するものとする。
- 2 事業計画書については、調査対象区域を示した図面・工程表の外、本事業の実施に必要なとされる専門性、技術、経験等を勘案し、本事業の実施体制（本事業の総責任者・現場担当責任者及び緊急連絡体制等の体制図の作成を含む。）、人員配置、調査定点の位置、調査定点数及び調査に使用する機材等を記載するものとする。

## 第9 事業区域

- 1 受託者は、本事業で作業や調査を実施する区域等（以下「事業区域」という。）の保全に努めるものとし、測量標、基準標、用地境界杭等については、位置及び高さの変動しないように適切に保存するものとし、原則として移設してはならない。ただし、やむを得ない事情によりこれを存置することが困難な場合は、監督職員に指示を仰ぐものとする。
- 2 受託者は、調査又は作業が完了したときは、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。

#### 第10 関係官公庁等への手続き等

- 1 受託者は、本事業の実施に当たっては、発注者が行う関係官公庁その他関係機関への手続きの際に協力しなければならない。
- 2 受託者は、本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。
- 3 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。

#### 第11 関係法令及び条例の遵守

受託者は、本事業の実施に当たっては、関連する関係諸法令及び条例等を遵守しなければならない。

#### 第12 安全等の確保

- 1 受託者は、本事業の実施に際して、本事業関係者のみならず、付近住民、通行者、通行車両等の第三者の安全確保のため、次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。
  - (1) 常に調査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) 事業区域又は事業区域に隣接している場所において別途調査又は工事等が行われる場合は、相互協調して業務を遂行しなければならない。
  - (3) 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や調査をしてはならない。
  - (4) 事業区域に関係者以外の者が立ち入るおそれのある場合は、標識類等の設置など必要な対策を講じること。なお、標識類等の設置に当たっては、事前に監督職員に連絡すること。
- 2 受託者は、本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。
- 3 受託者は、本事業の実施に当たり、労働安全の確保に努めるとともに、労働安全衛生に関する諸法令及び諸通達に示す指導事項を遵守しなければならない。
- 4 受託者は、作業着手前に作業者全員に安全教育を実施するとともに、作業に当たっては、保安具の着用等をさせること。
- 5 受託者は、本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) 関係諸法令を遵守して災害の防止に努めなければならない。
  - (2) 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) 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。
- 6 豪雨、豪雪、出水、地震、落雷、土石流等の自然災害に対しては、平素から気象情報等について十分注意を払い、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。また、災害発生時において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。
- 7 受託者は、本委託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。

#### 第13 臨機の措置

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。

#### 第14 履行報告

- 1 受託者は、監督職員の指示があった場合は、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。
- 2 受託者は、作業の進捗状況について、別紙6の調査員等月別実績報告書を作成の上、翌月10日までに監督職員に提出しなければならない。

#### 第15 資料等の閲覧、支給、貸与及び返却

- 1 発注者は、受託者からの要求があった場合で監督職員が必要と認めたときは、受託者に対し、図面の原図若しくは電子データ（局製作のもの）、国有林GISプログラムのデータ、森林調査簿データ、空中写真（局保有のもの）、過去の調査報告書等を閲覧、支給又は貸与する。ただし、仕様書、各種基準、参考図書等市販されているものについては、受託者の負担において備えるものとする。
- 2 受託者は、貸与された図書及び関係資料等の必要がなくなった場合は、ただちに監督職員に返却するものとする。
- 3 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。
- 4 受託者は、守秘義務が求められる資料については複製してはならない。
- 5 希少猛禽類の生息地等の情報については、希少種の情報管理の観点から、本契約を締結した者に対し情報を提示するものとする。

#### 第16 その他

- 1 本事業の実施に当たって不明な点は、監督職員の指示によるものとする。
- 2 受託者は、本事業の実施において知り得た希少種の生息・生育情報については、第三者に漏らしてはならない。
- 3 仕様書等に記載されていない事項又は取扱いについて疑義が生じた場合には、双方協議の上、決定するものとする。
- 4 受託者は、別添「委託事業における人件費の算定等の適正化について」に基づき、委託事業に係る人件費を算出するとともに、別紙6を参考に人件費明細書を作成し、直接作業時間を確認することができる書類等を整備しなければならない。なお、人件費明細書及び直接作業時間を確認することができる書類等については、検査の際に提示しなければならない。

#### 第17 環境負荷低減への取組

受託者は、事業の実施に当たり、関連する環境関係法令を遵守するとともに、新たな環境負荷を与えることにならないよう、生物多様性や環境負荷低減に配慮した事業実施及び物品調達、機械の適切な整備及び管理並びに使用時における作業安全、事務所や車両・機械などの電気や燃料の不必要な消費を行わない取組の実施、プラスチック等の廃棄物の削減、資源の再利用等に努めるものとする。



## 植生モニタリング調査（第4-1-（1））

自然林復元に向けた植生状況の把握等を行うため、調査及び分析・評価を行う。

(1) 伐採後の植生の状況変化を把握するため、地上での植生モニタリング調査を実施する。

前回調査からの自然林復元の状況の調査及び分析・評価を行う。

自然林復元モニタリング調査：241 た 1、る 1 林小班

植生モニタリング調査及び分析・評価を実施 33 プロット（前回調査：令和3年度）

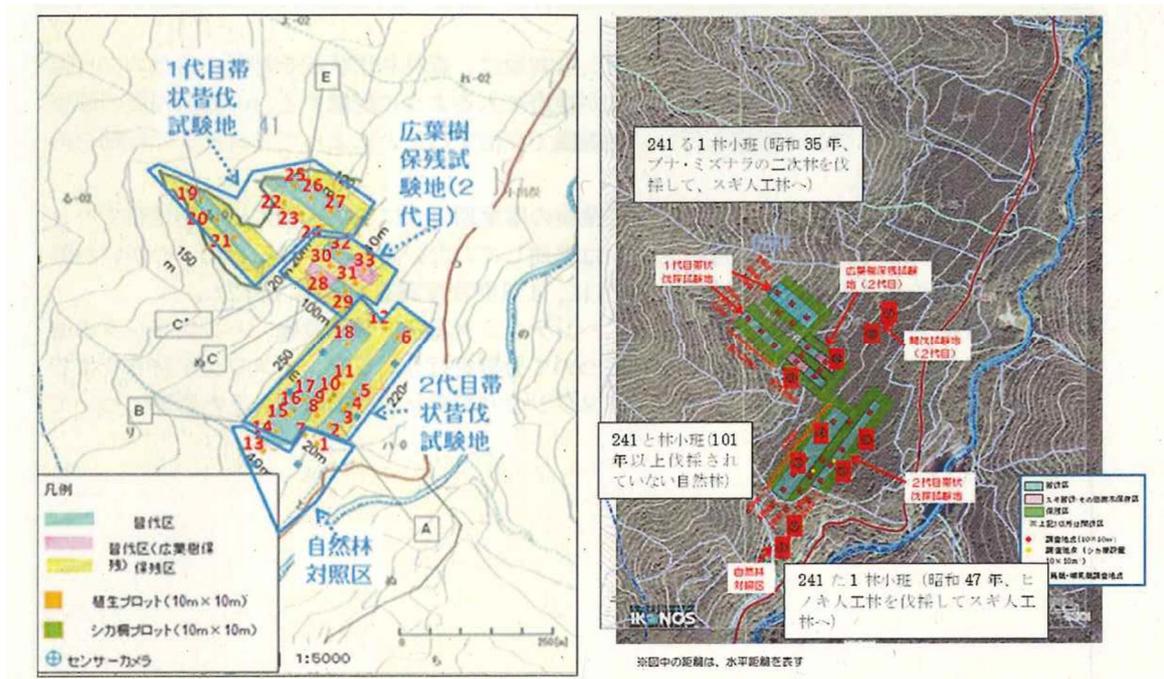


図1. 自然林復元試験地（241 た 1、る 1）

## 【地上での植生モニタリング調査方法】

- 10m×10m内の植物社会学手法（Braun-Blanquet, 1964）による植生調査
- 稚樹調査（高さ30cm以上胸高直径3cm未満）（5m×5m）
  - ・ 稚樹長30cm以上胸高直径3cm未満の高木性樹種を対象。同一個体内の萌芽枝も、稚樹長30cm以上のものをすべて計測し、個体ができるよう記録。
  - ・ 根元にナンバーテープ（ピンク）をホチキスで打って、稚樹長の計測。
  - ・ 記録項目：個体ナンバー、樹種名、樹高（1cm単位）被食の有無、樹洞の有無、生死を記録、ササがある場合、ササの種名と、被度・最大高・平均高を記録。
- 摂食状況調査（哺乳類モニタリング調査 別紙4-2 参照）

(2) 第7次国有林野施業実施計画伐採指定箇所の施業方法検討については、監督員と調整の上決定する。

猛禽類モニタリング調査（第4-1-(2)）

1. イヌワシ、クマタカの生息域における森林利用状況調査

○イヌワシ

エリア内に生息する1つがいのイヌワシを対象に、森林利用状況を把握するために目視観察調査を6日間程度行う。（図1）。

また、イヌワシ生息域の全域が視野に入るように配置する10箇所程度の観察地点で同時にイヌワシの観察を行い、無線機で交信しながらイヌワシの行動を終日追跡する調査を行う。

この調査は基本つがいが繁殖するためのテリトリーを形成する11月に、4日間程度実施することを基本とし、イヌワシの繁殖の状況により必要に応じ実施時期を検討する。（図2）。

これらの調査及び「2. 過年度に設定したイヌワシが狩りをする環境の創出試験地及び周辺林分における試験地の伐採後の森林利用状況」の情報からイヌワシの繁殖の兆候がみられた場合には、繁殖状況の調査の方法等について監督職員と協議することとする。

観察から得られた主要な行動範囲と、ハンティング場所、ハンティングの方法、営巣場所からの距離等について分析を行う。

また、イヌワシが狩りをする環境の創出を行っているため、それがイヌワシのハンティング環境に与えた影響についても評価を行う。

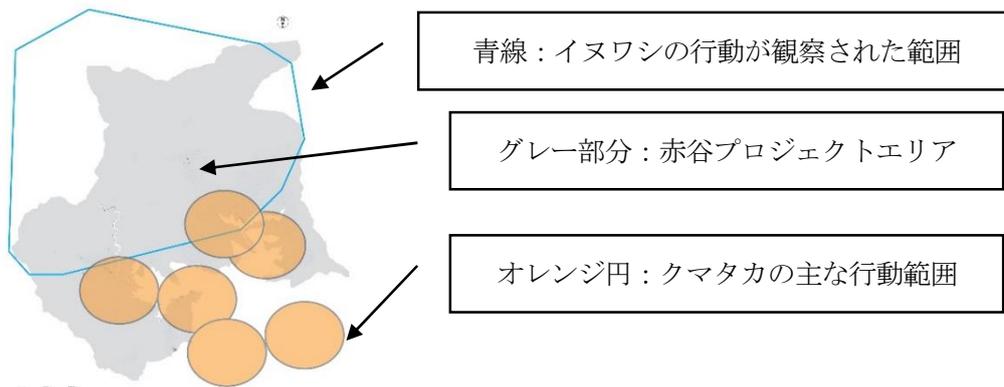


図1. 赤谷プロジェクトエリアにおけるイヌワシとクマタカの分布図

(注) 希少種情報のため広告時に図面の掲載なし。

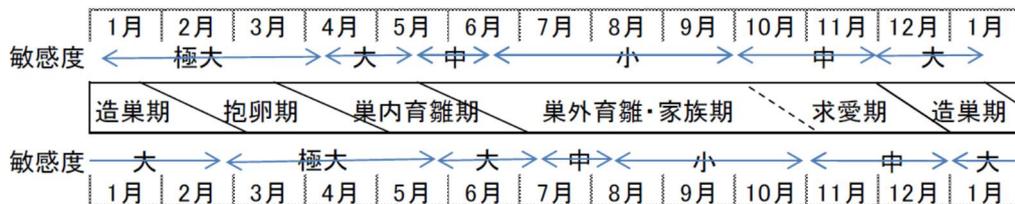


図2. イヌワシの生活サイクルと敏感度（環境省 猛禽類保護の進め方より）

○クマタカ

クマタカはエリア内に営巣場所を持つ4つがいと、それに隣接する2つがいの生息分布が明らかになっている（図1）。本業務においては、エリア内の4つがいの調査を優先的に行う。

目視観察調査によって把握できる森林利用状況として、ハンティング場所、営巣場所、幼鳥の行動範囲の3つに注目して20日間程度の調査を行う。

ハンティング場所については、クマタカが林内から出現した地点と、林内に消失した地点をハンティング場所と判断することで目視観察による調査が可能となることから、ハンティング場所と営巣場所の

調査については、繁殖を行っているつがいは頻繁にハンティングを行い、営巣場所を中心に行動するため、効率的な調査が可能となる。そこで、エリア内の4つがいについて、巣内育雛期に当たる5～6月などを基本に繁殖の状況を確認し、その結果、繁殖が確認できたつがいを対象として、3地点からの目視観察調査を巣内育雛期に当たる5～6月、巣外育雛期の8月以降行う。(図3)。

幼鳥の行動範囲については、幼鳥の巣立ちを確認したつがいを対象に、幼鳥の行動範囲が拡大する12～1月に幼鳥の行動を観察するため、繁殖が確認できたつがいを対象に3地点からの目視観察調査を行う。

調査結果からクマタカのハンティング環境と営巣環境を解析し、クマタカの生息環境の保全にどのような森林管理が有効であるかという観点で評価を行う。

また、繁殖状況とその結果について評価を行う。

なお、巣内育雛期に繁殖の状況が十分に確認できず、引き続き繁殖の状況を確認する必要があるとき又は繁殖が確認できたつがいが多数のときは調査方法等について監督職員と協議すること。

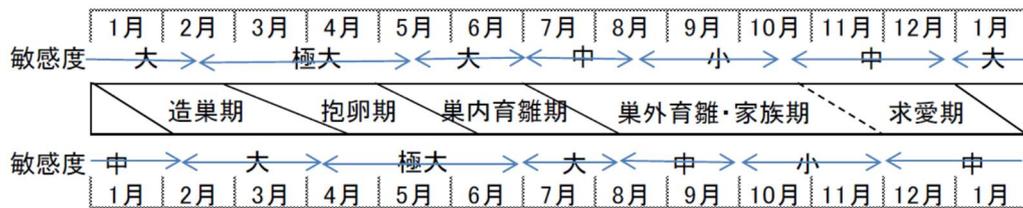


図3. クマタカ的生活サイクルと敏感度 (環境省 猛禽類保護の進め方より)

## 2. 過年度に設定したイヌワシが狩りをする環境の創出試験地及び周辺林分における試験地の伐採後の森林利用状況調査及び植生状況調査

### <調査・解析手法>

目視観察調査については、40日程度5月～2月（10ヶ月間）の間、月4日程度の調査を行う。調査は平成26年度から実施している「イヌワシが狩りをする環境の創出試験実施計画書」に沿った方法で行う。

#### ア) 目視観察調査

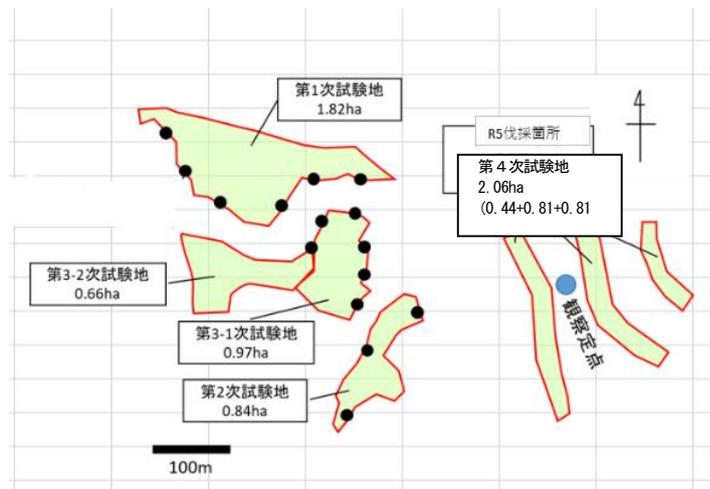


図4. 試験地（伐採区／対象区）と観察地点

観察定点から試験地（第1次、第2次、第3-1次、第3-2次、第4次）及びその周辺に出現したイヌワシの行動を記録し、以下の視点から比較し、解析を行う。

- ・伐採地周辺へのイヌワシの出現頻度
- ・ハンティング（狩）を行う頻度
- ・ハンティング（狩）に伴う試験地での滞在時間
- ・ハンティング（狩）を行う時期（特に繁殖行動及び落葉樹の展葉との関係）
- ・ハンティング（狩）行動の移動パターン（主要なハンティング場所と伐採地との位置や行動パターン）
- ・ハンティングの方法（止まり・飛翔・ペアでの追い出し等）

これらの解析結果を踏まえて、第1次、第2次、第3-1次、第3-2次、第4次試験地の効果について評価を行う。

また、観察の中でイヌワシの繁殖の兆候がみられた場合は、監督職員に速やかに報告すること。



図5. 第2次試験地位置図

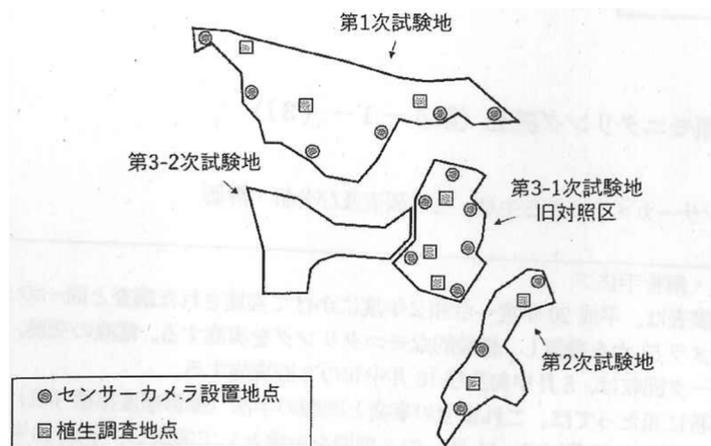


図6. 試験地内のモニタリング地点

#### イ) 植生調査

伐採後の第2次試験地（230 ろ2 林小班）がどのように自然林に復元されているかを把握するために、図6の第2次試験地に設定している調査地点（計2箇所）において、9月頃に以下の植生調査を実施する。

（図6. 植生調査地点）

- 10m×10m内の植物社会学的手法（Braun-Blanquet, 1964）による植生調査
- 稚樹調査（高さ30cm以上胸高直径3cm未満）（5m×5m）
  - ・ 稚樹長30cm以上胸高直径3cm未満の高木性樹種を対象。同一個体内の萌芽枝も、稚樹長30cm以上のものをすべて計測し、個体がわかるよう記録。
  - ・ 根元にナンバーテープ（ピンク）をホチキスで打って、稚樹長の計測。
  - ・ 記録項目：個体ナンバー、樹種名、樹高（1cm単位）被食の有無、樹洞の有無、生死を記録、ササがある場合、ササの種名と被度・最大高・平均高を記録。
- 摂食状況調査（哺乳類モニタリング調査 2. 51地点におけるニホンジカの簡易摂食調査及び分析・評価に詳細は記述）

## 哺乳類モニタリング調査（第4-1-(3)）

## 1. センサーカメラによる生息・生態調査及び分析・評価

## ＜調査・解析手法＞

本調査は、平成20年度～令和7年度にかけて実施された調査と同一の51箇所にセンサーカメラ51台を設置し、継続的なモニタリングを実施する。

撮影された動物種同定に当たっては、第一同定としてAddaxAIを使用して動物が撮影されていると判定された画像のみを目視確認して同定する(<https://addaxdatascience.com/addaxai/>)。その後、第二同定としてAddaxAIが動物は撮影されていないと判定した画像も含めて全てのカメラ画像を目視確認して同定する。動物種は表1の通り全角カタカナで入力し、AddaxAIの出力フォーマットをベースとして、同定結果一覧の生データと加工データの両方を納品する。提出書式については発注者及びその関係者から別途指示する。尚、ニホンジカについては「♂」「♀」「仔」「不明」のいずれかを記録する。

解析に当たっては、これまでの事業と同様の手法（撮影頻度指標RAI）を用いて、前年度10月1日～今年度9月30日までの1年間を対象として実施する。RAIは、動物の撮影頭数/カメラの稼働日数で定義される。具体的には以下のA)～D)の図表を作成する。なお、作成において疑義が生じた場合は、発注者と協議し、専門家の助言を受ける。

## (ア) カメラトラップ設置地点のカメラの稼働日数

地点別(N01～N51)、月ごとのカメラ稼働日数を、稼働時間数を元に少数第一位でそれぞれ算出する。尚、雪埋もれなどにより通常時の半分以下の視野となったデータは稼働時間には含めない（短時間の雪付着はこの限りでない）。また、カメラの故障により期間内に複数回リセットされた場合は、調査員撮影写真から遡って日時が推測できる期間のデータは利用する。

## (イ) 赤谷の森全域の、各動物種の月別平均RAI、年間平均RAI、出現地点数

- 各動物種（ニホンジカは「♂」「♀」「仔」「不明」別）、月ごとのRAIを少数第二位でそれぞれ算出し一覧表にまとめる。
- 動物種ごとに年間平均RAIを算出し一覧表にまとめる。
- 動物種ごとに撮影のあった地点数を合計し一覧表にまとめる。

## (ウ) 地点ごとの、各動物種のRAI、ニホンジカ最大撮影頭数

- 各動物種のRAIを算出し、一覧表にまとめる。
- ニホンジカについて、雌雄の別なく最大撮影頭数を一覧表にまとめる。

## (エ) ニホンジカ各地点の、月ごとRAI、出現時間分布

- 「♂」「♀」「仔」「不明」別、地点別(N01～N51)、月ごとのRAIを算出し、一覧表とグラフにまとめる(図2)。
- 雌雄の別なく、地点別に時間分布をRAIでグラフに示す。

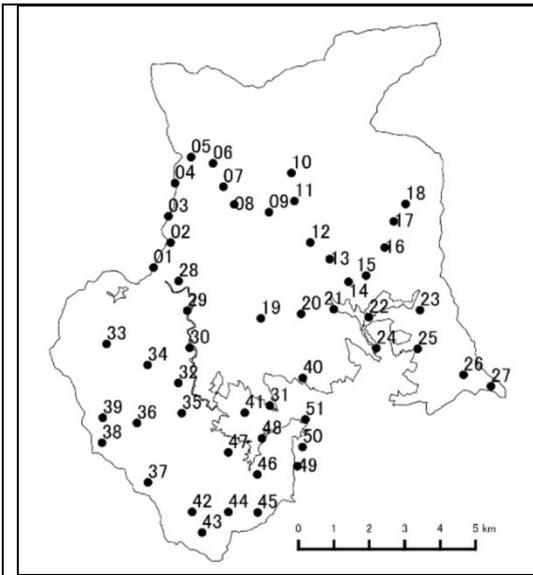


図1. センサーカメラ設置箇所

<撮影頻度指標 RAI とは>

センサーカメラによる調査では、個体識別が困難で、個体数の算出が難しいため、撮影頻度の比較により、相対的に種の増減の把握に努める。

ここでは、各種同一地点において、30分以上離れた撮影のみを採用し（塚田ら 2006）、複数確認された場合は、1 撮影あたり最大頭数の個体数を用いて種ごとに集計し、100 カメラ稼働日あたりの個体数を撮影頻度指数(RAI)として算出する。

表1. 種名リスト

	入力名
大型	イノシシ
	カモシカ
	ツキノワグマ
	ニホンジカ
中型	アナグマ
	アライグマ
	イタチ類
	イヌ
	キツネ
	タヌキ
	テン
	ニホンザル
	ネコ
	ノウサギ
小型	ハクビシン
	ムサビ
	オコジョ
	コウモリ類
	ニホンリス
	ネズミ類
他	ホンドモモンガ
	ヤマネ
	ヤマドリ
	鳥類
	同定不能
	他の動物
未確認	調査員
	ヒト
	撮影ミス
	イイズナ
	カイウサギ
	シマリス
タイワンリス	
ヌートリア	
ミンク類	

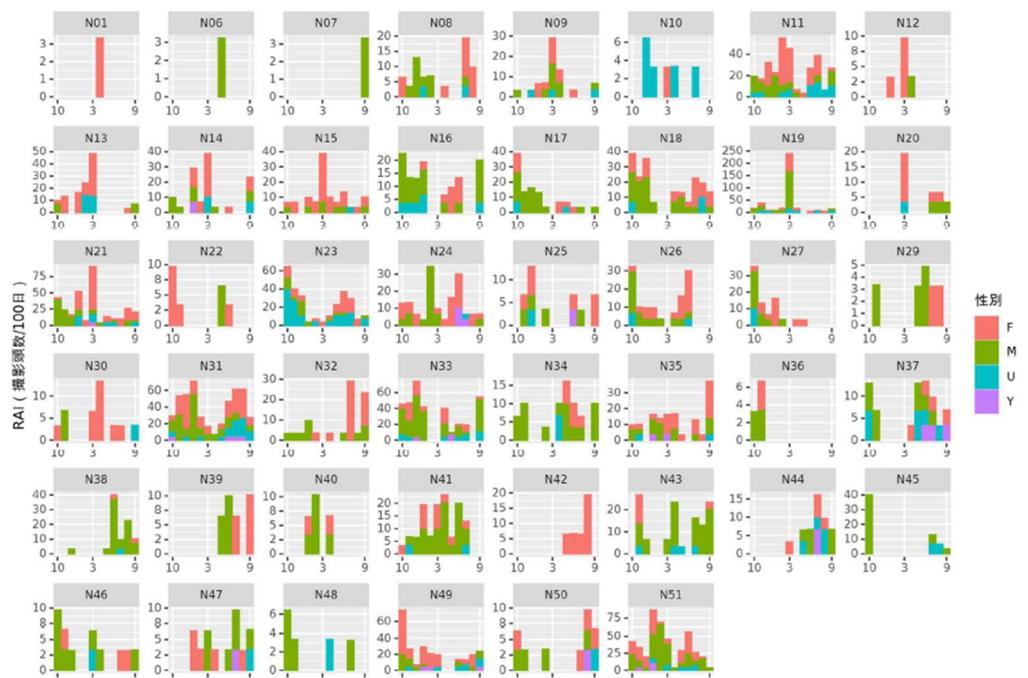


図2. 各地点のニホンジカの月ごとRAI

2. 51 地点におけるニホンジカの簡易摂食調査及び分析・評価

＜調査・解析手法＞

赤谷プロジェクトエリア全域における、ニホンジカの摂食状況とその経年変化を把握するために、赤谷全域 51 地点（図 1）ごとに設置しているカメラトラップ・モニタリングの調査プロット（黄色杭から半径 10m の円形範囲）において、簡易摂食調査を本年 10 月中に実施する。

簡易調査実施の際には、ニホンジカ影響簡易チェックシート（表 2）を用いて調査を実施する。調査内容は、「下層植生」「樹皮剥ぎ」「ディアライン」「土壌流出」に関する事項とし、詳細は受注後発注者と協議の上、決定する。

表 2. ニホンジカ影響簡易チェックシート

ニホンジカ影響簡易チェックシート						
1	日時:	年	月	日	地点No	例
	調査者					
2	定点観測	①センサーカメラ撮影方向		②上空から見て時計回りに90度		
	※目的: 下層植生の変化を把握すること。					
	③	③センサーカメラ撮影と反対方向		④上空から見て反時計回りに90度		
	②					
		ピンクテープの高さは2.0mとする。				
3	摂食調査	プロット1	個体数	摂食個体	摂食率(%)	備考
	※目的: ニホンジカによる影響評価と、捕獲の効果検証。	広葉樹				半径10mの円内に3m×3mの プロットを3箇所設置
		針葉樹				高さ0.5m-2.0mの範囲の個体を対象 摂食痕のある個体/個体数 針葉樹と広葉樹は分けて記載
		プロット2				
		広葉樹				
		針葉樹				
		プロット3				
		広葉樹				
		針葉樹				
4	総合診断	なし	弱	中	強	激甚
	下層植生 (該当番号に○)	① 食痕全くなし	② 食痕程度で、被度・種類ともに正常	③ 不嗜好性植物がやや優占	④ 不嗜好性植物のみ	⑤ 裸地か、少数
	樹皮剥ぎ (該当番号に○)	① 樹皮剥ぎ全くなし	② 樹皮剥ぎはほとんどなし	③ 一部の小班で、軽微な樹皮剥ぎ	④ 樹皮剥ぎの小班が多い	⑤ 小班で50%超す被害
	ディアライン (該当番号に○)	① なし	② やや痕跡あり	③ 痕跡が観察される	④ 急斜面の法面にくっきり	
	土壌流出 (該当番号に○)	① 下草+落葉被覆率50%以上	② 下草+林床の落葉被覆率50%未満、土壌・落葉流出痕なし	③ 下草+落葉被覆率50%未満、土壌・落葉流出痕あり	④ 土柱 <sup>※</sup> 等侵食痕あり、表面のみ浸食	⑤ 線状の侵食痕(リル <sup>※</sup> )あり、深溝に泥が多い
5	自由記述	*変化の見られた種名がわかる場合には記載				

ニホンジカ影響簡易チェックシート(ササ優占区域)						
1	日時:	年	月	日	地点No	例
	調査者					
2	定点観測	①センサーカメラ撮影方向		②上空から見て時計回りに90度		
	※目的: 下層植生の変化を把握すること。					
	③	③センサーカメラ撮影と反対方向		④上空から見て反時計回りに90度		
	②					
		ピンクテープの高さは2.0mとする。				
3	摂食調査	1	6			
	※目的: ニホンジカによる影響評価と、捕獲の効果検証。	2	7		前回ササ平均高	ササ平均高
		3	8		cm	cm
		4	9			
		5	10		10本の平均値を記載	
		備考 調査は周辺からランダムに選択				
4	総合診断	なし	弱	中	強	激甚
	下層植生 (該当番号に○)	① 食痕全くなし	② 食痕程度で、被度・種類ともに正常	③ 不嗜好性植物がやや優占	④ 不嗜好性植物のみ	⑤ 裸地か、少数
	樹皮剥ぎ (該当番号に○)	① 樹皮剥ぎ全くなし	② 樹皮剥ぎはほとんどなし	③ 一部の小班で、軽微な樹皮剥ぎ	④ 樹皮剥ぎの小班が多い	⑤ 小班で50%超す被害
	ディアライン (該当番号に○)	① なし	② やや痕跡あり	③ 痕跡が観察される	④ 急斜面の法面にくっきり	
	土壌流出 (該当番号に○)	① 下草+落葉被覆率50%以上	② 下草+林床の落葉被覆率50%未満、土壌・落葉流出痕なし	③ 下草+落葉被覆率50%未満、土壌・落葉流出痕あり	④ 土柱 <sup>※</sup> 等侵食痕あり、表面のみ浸食	⑤ 線状の侵食痕(リル <sup>※</sup> )あり、深溝に泥が多い
5	自由記述	*変化の見られた種名がわかる場合には記載				

### 3. 防鹿柵の内外においての比較調査及び分析・評価

#### <調査・解析手法>

シカプロット3~6（このうち防鹿柵内plot は3,5、防鹿柵外は4,6（図3））において、10月にニホンジカの詳細摂食調査（階層別植被率モニタリング）を実施する。

#### ■詳細摂食調査

- ・ 高さ2.5m以下に葉・芽がある枝、萌芽枝が覆っている割合を針葉樹・広葉樹・草本に分けて被度を5%刻みで記録
- ・ 摂食痕を確認し、「食痕のある枝数/全枝数」で被食率を針葉樹・広葉樹・草本に分けて被度を5%刻みで記録（0-0.5、0.5-1.0、1.0-1.5、1.5-2.0、2.0-2.5mの各階層に区分して記録）
- ・ ササの高さ、被覆率、「食痕のある幹/全幹数」を記録

調査にあたっての各調査の調査範囲は図3、図4に示すとおり。

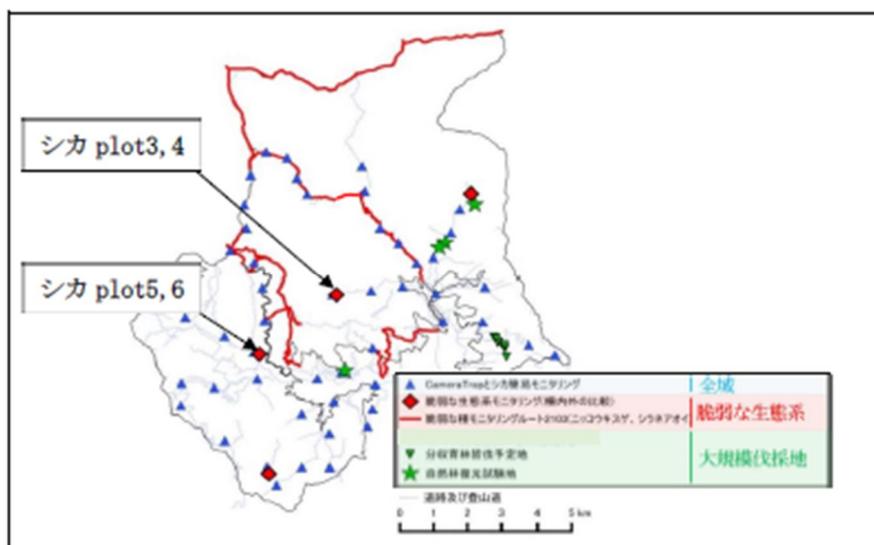


図3. 調査位置図（シカplot3,4：227い林小班、シカplot5,6：220い林小班）

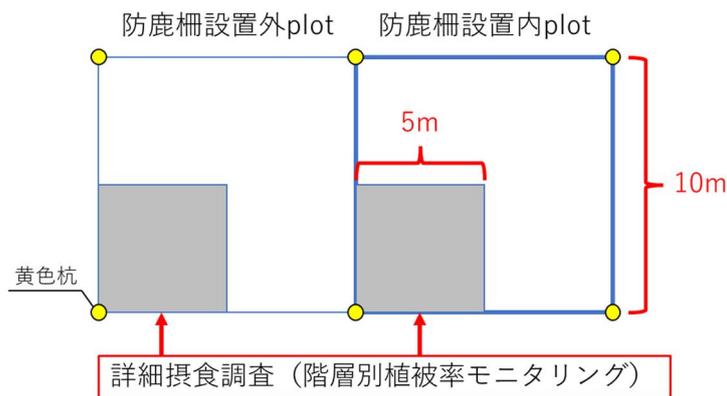


図4. 各plot配置図

解析にあたっては、柵内外の比較を実施する。

4. 指標植物調査（三国峠：ニッコウキスゲ、シラネアオイ、南ヶ谷：ミツガシワ、サワギキョウ、保土野林道：カタクリ、キクザキイチゲ、キケマン属）

## 別紙 5

専門部会及び委員会の構成（令和7年度）

### 委員会（委員人数：4名程度）

氏名	所属等	備考
長池 卓男	山梨県森林総合研究所 主任研究員	座長 ※植生
東 淳樹	岩手大学農学部森林科学科 講師	※猛禽類
宇野 裕之	東京農工大学教授	※哺乳類
茅野 恒秀	信州大学准教授	※地域づくり

### 1 植生専門部会（委員人数：3名程度）

氏名	所属等	備考
長池 卓男	山梨県森林総合研究所 主任研究員	座長
檀間 岳	国立研究開発法人森林研究・開発機構森林植生研究領域チーム長	
酒井 武	国立研究開発法人森林研究・整備機構・森林総合研究所北海道支所造林研究室	

### 2 猛禽類専門部会（委員人数：2名程度）

氏名	所属等	備考
東 淳樹	岩手大学農学部森林科学科 講師	座長
布野 隆之	兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科	

### 3 哺乳類専門部会（委員人数：2名程度）

氏名	所属等	備考
宇野 裕之	東京農工大学特任教授	座長
坂庭 浩之	元群馬県林業試験場場長、バン アニマルクリニック獣医師	
飯島 勇人	国立研究開発法人森林研究・整備機構・森林研究部門野生動物研究領域鳥獣生態研究室 主任研究員	

### 4 環境教育専門部会（委員人数：0名）

氏名	所属等	備考

### 5 地域づくり専門部会（委員人数：1名程度）

氏名	所属等	備考
茅野 恒秀	信州大学准教授	

注) 令和8年度の委員については、本資料に記載する令和7年度の委員を参考に発注者承認を得たうえで決定することとする。

## 調査員等月別実績報告書

月分

調査員等氏名	実施月日	業務区分	業務内容	実施場所

# 別紙 7

(参考様式)

## 令和8年度三国山地／赤谷川・生物多様性復元計画推進事業 人件費明細書

氏名	職名等	委託事業従事 日数(A)	勤務日数当り 単価(B)	人件費 (A) × (B)

注1. (A)は、委託事業従事日数報告書から記入すること。

2. (B)は、1日当り単価積算表から記入すること。

### ○委託事業従事日数報告書

氏名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計

### ○1日当り単価積算表

氏名	給与	賞与	社会保険等 事業主負担	退職手当 引当金	計	1日当り単価

注1. 給与には、各種手当等を含むものとする。

2. 受託単価規定等が存在する場合には同規定等における単価を、受託単価規定等が存在しない場合には前年度支給実績を用いること。

3. 年間勤務日数は、受託団体の就業規則等の定める就労日数とする。

## 委託事業における人件費の算定等の適正化について

### 1. 委託事業に係る人件費の基本的な考え方

(1) 人件費とは委託事業に直接従事する者（以下「事業従事者」という。）の直接作業時間に対する給料その他手当をいい、その算定に当たっては、原則として以下の計算式により構成要素ごとに計算する必要がある。

また、委託事業計画書及び実績報告書の担当者の欄に事業従事者の役職及び氏名を記載すること。

$$\text{人件費} = \text{時間単価}^{\ast 1} \times \text{直接作業時間数}^{\ast 2}$$

#### ※1 時間単価

時間単価については、契約締結時に後述する算定方法により、事業従事者一人一人について算出し、原則として額の確定時に時間単価の変更はできない。

ただし、以下に掲げる場合は、額の確定時に時間単価を変更しなければならない。

- ・事業従事者に変更があった場合
- ・事業従事者の雇用形態に変更があった場合（正職員が嘱託職員として雇用された等）
- ・委託先における出向者の給与の負担割合に変更があった場合
- ・超過勤務の概念がない管理職や研究職等職員（以下、「管理者等」という。）

が当該委託事業に従事した時間外労働の実績があった場合

また、上記のほか、地域別、業種別等の賃金水準の変動に伴い、委託先において賃金改定をした場合であって、実施中の委託事業に適用される時間単価が適当でないと認められるときは、別途委託先と協議の上、時間単価を変更することができる。その場合、委託先との協議は、履行期限まで3か月以上ある場合に限り開始できるものとし、協議が調ったときは、当該賃金改定が適用された日（月を単位として適用された場合はその月）以降の人件費について、変更後の時間単価を適用するものとする。

## ※2 直接作業時間数

### ① 正職員、出向者及び嘱託職員

直接作業時間数については、当該委託事業に従事した実績時間についてのみ計上すること。

### ② 管理者等

原則、管理者等については、直接作業時間数の算定に当該委託事業に従事した時間外労働時間（残業・休日出勤等）を含めることはできない。ただし、当該委託事業の遂行上やむを得ず当該委託事業のために従事した時間外労働にあっては、直接作業時間数に当該委託事業に従事した時間外労働時間（残業・休日出勤等）を含めることができることとする。

(2) 一の委託事業だけに従事することが、雇用契約書等により明らかな場合は、上記によらず次の計算式により算定することができる

$$\text{人件費} = \text{日額単価} \times \text{勤務日数}$$

$$\text{人件費} = \text{給与月額} \times \text{勤務月数} \quad (\text{1月に満たない場合は、日割り計算による。})$$

## 2. 受託単価による算定方法

委託先（地方公共団体を除く。以下2.において同じ。）において、受託単価規程等が存在する場合には、同規程等における単価（以下「受託単価」という。）の構成要素等の精査を委託契約締結時に行った上で、受託単価による算定を認める。

### ○ 受託単価の構成要素を精査する際の留意点

- ア 事業従事者の職階（課長級、係長級などに対応した単価）に対応しているか。
- イ 受託単価に人件費の他に技術経費、一般管理費、その他経費が含まれている場合は、各単価及びその根拠を確認すること。
- ウ 受託単価に技術経費、一般管理費等が含まれている場合は、委託事業計画書及び委託事業実績報告書の経費の区分欄に計上する技術経費、一般管理費に重

複計上されていないか確認すること。

#### <受託単価による算定方法>

○正職員及び管理者等の時間単価は、受託単価規定等に基づく時間単価を使用すること。

○出向者、嘱託職員の受託単価計算

事業従事者が出向者、嘱託職員である場合は、受託単価規程等により出向者受託単価、嘱託職員受託単価が規定されている場合は、それぞれの受託単価を使用することができる。ただし、出向者及び嘱託職員に係る給与については、委託先が全額を負担、一部のみ負担、諸手当が支給されていない等多様であるため、適用する受託単価の構成要素のうち人件費分について精査し、後述する実績単価により算出された人件費単価を超えることはできない。

### 3. 実績単価による算定方法

委託先に受託単価規程等が存在しない場合には、時間単価は以下の計算方法（以下「時間単価計算」という。）により算定する。（円未満は切捨て）

#### <実績単価の算定方法>

○正職員、出向者（給与等を全額委託先で負担している者に限る。）及び嘱託職員の  
人件費時間単価の算定方法

原則として下記により算定する。

$$\text{人件費時間単価} = (\text{年間総支給額} + \text{年間法定福利費等}) \div \text{年間理論総労働時間}$$

・年間総支給額及び年間法定福利費の算定根拠は、「前年又は前年度若しくは直近1年間の支給実績」を用いるものとする。ただし、中途採用など前年又は前年度若しくは直近1年間の支給実績による算定が困難な場合は、別途委託先と協議の上定めるものとする（以下同じ。）。

・年間総支給額は、基本給、管理職手当、都市手当、住宅手当、家族手当、通勤手当等の諸手当及び賞与の年間合計額とし、時間外手当、食事手当などの福利厚生面

で支給されているものは除外する（以下同じ。）。

・年間法定福利費等は、健康保険料、厚生年金保険料（厚生年金基金の掛金部分を含む。）、労働保険料、児童手当拠出金、身体障害者雇用納付金、労働基準法の休業補償及び退職手当引当金の年間事業者負担分とする（以下同じ。）。

・年間理論総労働時間は、年間総支給額の算定期間に係る営業カレンダー等から年間所定営業日数を算出し、就業規則等から1日当たりの所定労働時間を算出し、これらに乗じて得た時間とする（以下同じ。）。

#### ○出向者（給与等の一部を委託先で負担している者）の時間単価の算定方法

出向者（給与等の一部を委託先で負担している者）の時間単価は、原則として下記により算定する。

$$\text{人件費時間単価} = \frac{\text{委託先が負担する(した)(年間総支給額 + 年間法定福利費等)}}{\text{年間理論総労働時間}}$$

・事業従事者が出向者である場合の人件費の精算に当たっては、当該事業従事者に対する給与等が委託先以外（出向元等）から支給されているかどうか確認するとともに、上記計算式の年間総支給額及び年間法定福利費は、委託先が負担した額しか計上できないことに注意すること。

#### ○管理者等の時間単価の算定方法

原則として管理者等の時間単価は、下記の（1）により算定する。ただし、やむを得ず時間外に当該委託事業に従事した場合は、（2）により算定した時間単価を額の確定時に適用する。

##### （1）原則

$$\text{人件費時間単価} = \frac{\text{(年間総支給額 + 年間法定福利費等)}}{\text{年間理論総労働時間}}$$

##### （2）時間外に従事した場合

$$\text{人件費時間単価} = \frac{\text{(年間総支給額 + 年間法定福利費等)}}{\text{年間実総労働時間}}$$

・時間外の従事実績の計上は、業務日誌以外にタイムカード等により年間実総労働時間を立証できる場合に限る。

・年間実総労働時間 = 年間理論総労働時間 + 当該委託事業及び自主事業等における時間外の従事時間数の合計

#### 4. 一般競争入札により委託契約を締結する場合の例外について

一般競争入札により委託契約を締結する場合、受託規程で定める単価よりも低い受託単価又は本来の実績単価よりも低い実績単価を定めている場合は、精算時においても同単価により人件費を算定すること。

#### 5. 直接作業時間数を把握するための書類整備について

直接作業時間数の算定を行うためには、実際に事業に従事した事を証する業務日誌が必要となる。また、当該業務日誌において事業に従事した時間のほか、他の業務との重複がないことについて確認できるよう作成する必要がある。

##### 【業務日誌の記載例】

		(4月) 所属 ○○○部 ××課				役職 ○○○○				氏名 ○○ ○○				時間外手当支給対象者か否か				業務時間及び業務内容						
時	日	0	...	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		22	23	24			
	1			← A →					← B →														A(3h)○○検討会資料準備 B(5.25h)○○調査打ち合わせ	
	2			← A →					← A →			← C →											A(6h)○○検討会資料準備、 検討会 C(2h)○○開業打ち合わせ	
	3			← D →					← B →			← A →											D(3h)自主事業 B(2h)○○調査打ち合わせ A(4h)現地調査事前準備	
	4			← A →																			A(9.5h)○○調査現地調査	
	5			← A →					← D →															A(3h)○○検討会資料準備 D(5h)自主事業
	.																							
	.																							
	.																							
	.																							
	30																							
	31																							
勤務時間管理者 所属：○○部長 氏名：○○○○										A:○○○○委託事業(○○農政局) B:○○○○委託事業(○○農政局) C:○○○○補助事業(○○局) D:自主事業				合計				A(○○h) B(○○h) C(○○h) D(○○h)						

- ① 人件費の対象となっている事業従事者ごとの業務日誌を整備すること（当該委託事業の従事時間と他の事業及び自主事業等に係る従事時間・内容との重複記載は認められないことに留意する。）。
- ② 業務日誌の記載は、事業に従事した者本人が原則毎日記載すること（数週間分まとめて記載することや、他の者が記載すること等、事実と異なる記載がなされることが

ないよう適切に管理すること。)

- ③ 当該委託事業に従事した実績時間を記載すること。なお、従事した時間に所定時間外労働（残業・休日出勤等）時間を含める場合は、以下の事由による場合とする。
  - ・委託事業の内容から、平日に所定時間外労働が不可欠な場合
  - ・委託事業の内容から、休日出勤（例：土日にシンポジウムを開催等）が必要である場合で、委託先が休日手当を支給している場合。ただし、支給していない場合でも委託先において代休など振替措置を手当している場合は同様とする。
- ④ 昼休みや休憩時間など勤務を要しない時間は、除外すること。
- ⑤ 当該委託事業における具体的な従事内容が分かるように記載すること。なお、出張等における移動時間についても当該委託事業のために従事した時間として計上することができるが、出張行程に自主事業等他の事業が含まれる場合は、按分計上を行う必要がある。
- ⑥ 当該委託事業以外の業務を兼務している場合には、他の事業と当該委託事業の従事状況を確認できるように区分して記載すること。
- ⑦ 委託先における勤務時間管理者は、タイムカード（タイムカードがない場合は出勤簿）等帳票類と矛盾がないか、他の事業と重複して記載していないかを確認の上、記名する。

#### 附 則

（施行期日）

- 1 この通知は、平成22年9月27日以降に制定する委託事業仕様書等に基づく委託事業から適用する。

（経過措置）

- 2 この通知の施行日現在、既に制定されている委託事業仕様書等に基づき実施されている平成22年度の委託事業における人件費の算定等について、当該委託事業に係る委託元又は委託先において本通知の趣旨を踏まえた対応が可能な事項がある場合には、当該事項については、本通知により取り扱うものとする。
- 3 前項の委託事業仕様書等に基づく委託事業を平成23年度以降も実施する場合には、本通知を適用する。

#### 附 則

この通知は、令和3年1月1日から施行する。

附 則（令和 8 年 1 月 1 9 日付け 7 予第 1 9 4 2 号）

（施行期日）

1 この通知は、令和 8 年 1 月 1 9 日から施行する。

（経過措置）

2 この通知の施行前に、この通知による改正前の委託事業における人件費の算定等の適正化について（平成 22 年 9 月 27 日付け 22 経第 961 号大臣官房経理課長通知。以下「人件費通知」という。）に基づき、この通知による改正後の人件費通知と異なる取扱いをしている委託事業における人件費の算定については、この通知による改正前の人件費通知の規定を適用することができる。