

福岡県指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画 基礎調査及び評価業務仕様書（案）

1 業務の目的

耶馬日田英彦山国定公園の英彦山及び犬ヶ岳地区においては、シカ食害による生態系被害が深刻化しており、生態系の回復を図るため、指定管理鳥獣捕獲等事業によるシカ捕獲を実施している。

本業務では、指定管理鳥獣捕獲等事業実施の根拠となる同事業実施計画を策定するうえで必要な基礎調査、評価シートの作成を実施するものである。

2 業務内容

(1) 業務名

福岡県指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画基礎調査及び評価業務

(2) 業務箇所

耶馬日田英彦山国定公園英彦山・犬ヶ岳地区及びその周辺（別紙1 実施区域図のとおり）

(3) 委託期間

契約締結の日から令和9年2月26日（金）まで

(4) 業務内容

① カメラトラップ調査

英彦山地区・犬ヶ岳地区にセンサーカメラを計20台設置し、維持管理及びデータの整理を行うこと（カメラの設置場所は別紙2-1のとおり）。

センサーカメラの設置は9月下旬～10月上旬に行い、カメラの回収は11月末ごろとし、1か月以上のデータを収集することとする。なお、設置場所は基本的に過年度と同じ場所とし、環境の変化などにより設置場所を変更する場合は、発注者と協議することとする。

データ回収作業後に、撮影された画像から、シカを性別及び年齢クラス（成獣・亜成獣・幼獣）別に分類すること。加えて、カメラ設置地点ごとにカメラの設置期間およびシカの撮影頭数によりシカの撮影頻度を算出する。得られた地点別の撮影頻度をもとに、IDW（Inverse Distance Weighted 逆距離加重内挿）法により空間補間し、過年度に実施した調査結果と年度間の比較を行うこと。

設置するセンサーカメラは、以下の基準を満たすカメラを受託者が準備することとし、故障により交換等が必要になった場合は適時対応すること。

- ・センサー感知範囲：20～30m
- ・照射ライトの種類：ノーグローまたはローグロー
- ・メール送信機能：なし

② 糞塊密度調査によるシカ生息状況調査

別紙2-2に定める6ルートにおいて、糞塊密度調査によるシカ生息状況調査を11月以降に実施する。調査にあたっては、糞塊密度調査の実績が過去に3事業以上経験した者を配置すること。詳細な調査方法は調査方法書（別紙3-1）によるものとする。

なお、調査方法書によりがたい場合は、その都度自然環境課担当職員と協議すること。

③ ニホンジカによる森林植生衰退状況調査

ア 調査の方法

1) 調査区の設定

- ・ 事業実施区域内において、40箇所程度の調査地を設定する。
- ・ 調査地点は以下を考慮して選定する。
 - 過年度調査地点
 - 捕獲実施地点周辺（直径1km以内）
- ・ 調査地点の中心点をL杭で明示し、GPSで調査地点を記録する。
- ・ 調査地点の写真を撮影し、L杭を中心とした400m²のプロット内について、調査する。
- ・ なお、調査地の選定にあたっては、自然環境課と調整の上決定する。

2) 指標種（ヒサカキ、リョウブ）のモニタリング

- ・ 令和5年度業務において指標種の候補として挙げられた、ヒサカキ及びリョウブを対象とする。
- ・ 各調査地点において指標種を10個体程度選定し、当年枝に対する採食の有無を記録する。
- ・ プロット内で指標種が得られない場合は、調査地点周辺において範囲を拡げて対象個体を確保する。

3) 食痕履歴法による調査

- ・ 別紙「森林植生衰退状況調査票」を参照し、各調査地点において食痕履歴法による調査を行う。

イ 分析

- ・ 調査地点ごと、指標種ごとに当年枝が採食された割合（以下、「被食割合」という。）と捕獲数との関係を分析する。
- ・ 被食割合は、面的な分布についても示すこと。
- ・ 食痕履歴法が求める調査項目について、「ニホンジカによる森林植生衰退状況調査表」を作成・整理し、植生の衰退の程度を判定する。

ウ その他

- ・ 必要に応じて専門家からの助言を受けること。

④ 調査結果の提供

次年度の事業検討のため、12月末までに、①、②の調査結果を以下のとおりとりまとめるとともに、調査結果に基づく令和8年度福岡県指定管理鳥獣捕獲等事業の評価と課題について、簡潔に整理して報告すること。

1) カメラトラップ調査

各地点の撮影頻度分布図及び犬ヶ岳地域及び英彦山地域別の平均撮影頻度の年変化を示すグラフ

2) 糞塊密度調査によるシカ生息状況調査

各ルートの糞塊密度及びルート別の糞塊密度の年変化を示すグラフ

3) ニホンジカによる森林植生衰退状況調査

各地点の被食割合分布図及び被食割合と捕獲数との関係を示すグラフ
植生の衰退程度の判定結果

⑤ 指定管理鳥獣捕獲等事業の評価

令和8年度福岡県（耶馬日田英彦山国定公園）指定管理鳥獣捕獲等事業実施計

画に基づき実施する福岡県指定管理鳥獣獲等事業の業務について、「捕獲等事業評価シート」の作成を行う。

評価シートは、1月中旬までに案を作成し、提出すること。2月に開催する指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画検討会での意見を踏まえた修正を行ったうえで最終的な評価を行うこととする。

捕獲事業の仕様、捕獲結果等、評価に必要なデータは随時県より提供する。

⑥ 今後のモニタリング調査計画の提案

事業対象地域において、指定管理鳥獣捕獲事業の事業目的に従い適切に事業評価ができるモニタリング調査について、計画等の変更が必要な場合は随時モニタリング調査計画を作成・提案する。

⑦ 事業実施区域図の作成

福岡県（耶馬日田英彦山国定公園）指定管理鳥獣捕獲等の第1工区、第2工区それぞれの事業実施区域図を作成する。

(5) その他

本仕様書に定めのない事項については、必要に応じて双方の協議の上実施する。

本事業の実施により得られた著作権等の無体財産権は、業務の終了とともに県が継承するものとする。

3 事業の実績報告

(1) 報告期限

令和9年2月26日（金）

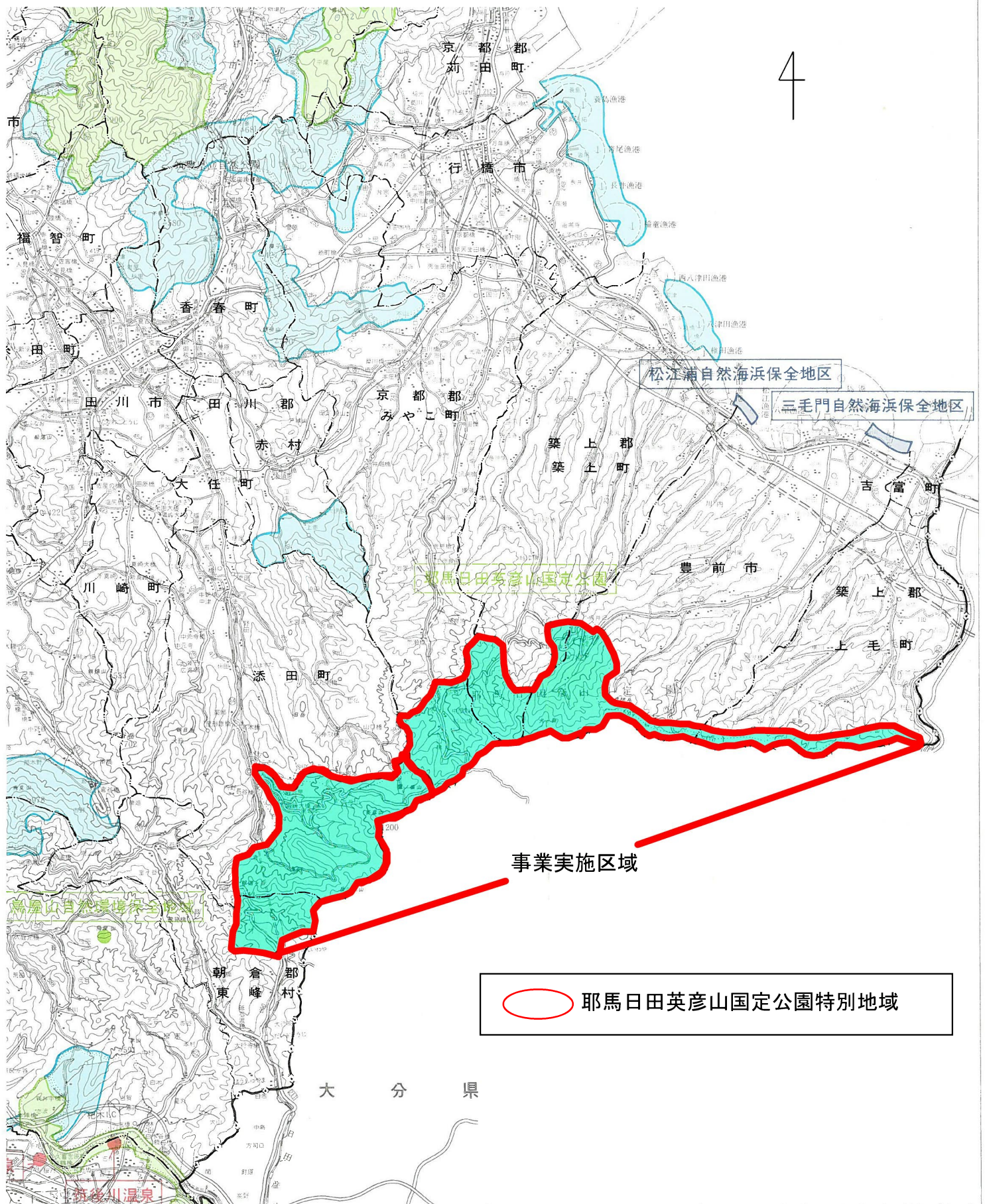
(2) 成果品

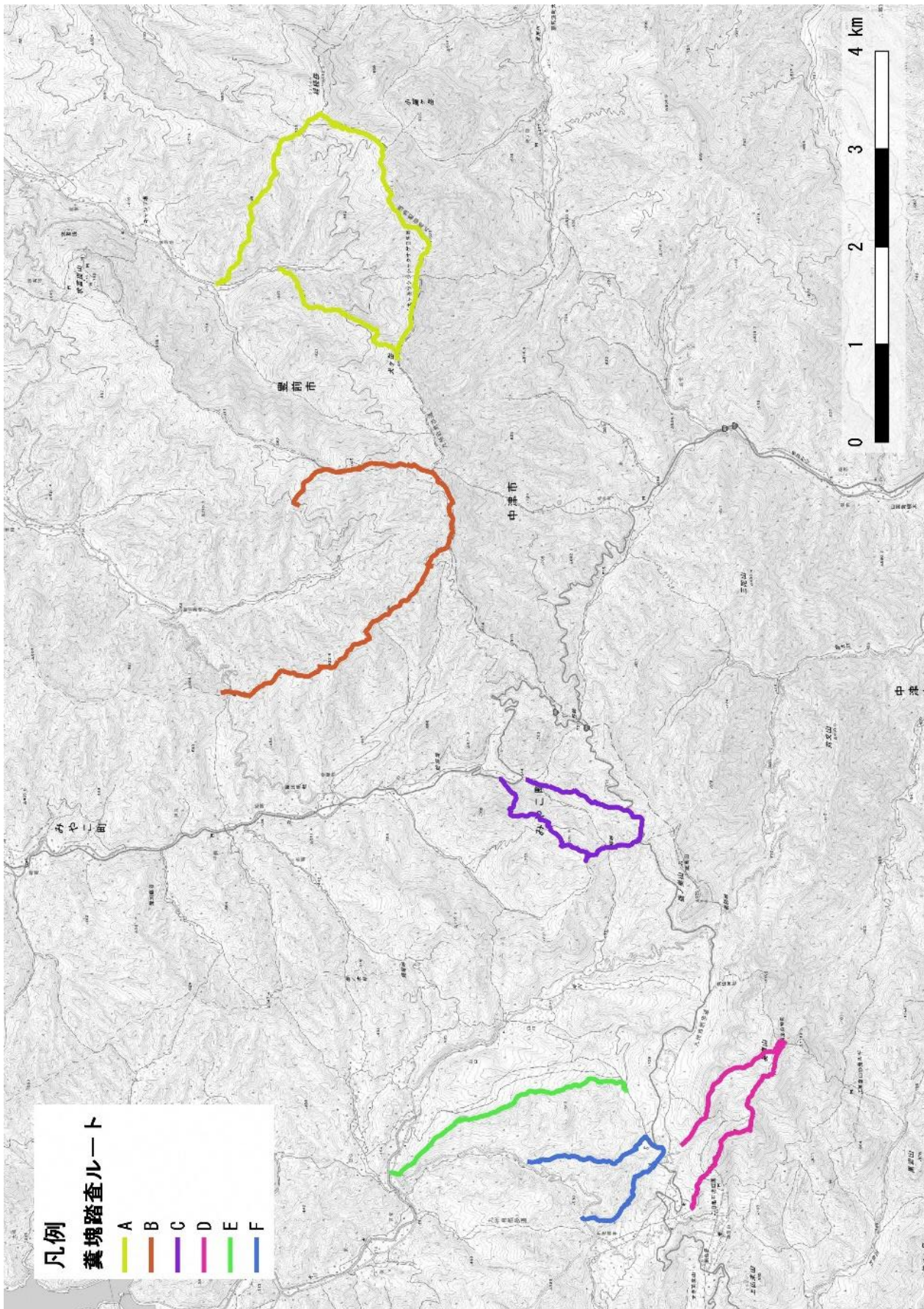
業務報告書6部（データを保存した記録媒体（2部）及び出力したもの（4部）。）

福岡県指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画 基礎調査及び評価業務実施区域図

別紙 1

4





糞塊密度調査ルート図

調査方法書（糞塊密度調査）

(1) 調査ルートの設定

耶馬日田英彦山国定公園において、5～6kmの調査ルートが6箇所設定されている。基本的にこの調査ルートを踏査すること。なお、急傾斜地や崖地が多いなど安全に調査をできないと判断されるルートについては、その都度自然環境課担当職員と協議して調査ルートを設定すること。

(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（概ね11月以降）とする。

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、別紙3-2に必要事項を記録する。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。記録は10粒以上の塊のある地点について、GPSにより緯度経度を記録する。

調査の際、主要な登山道、あるいは作業道が設定された踏査ルートとなっている場合は、登山者による糞の踏み付けや雨による流出などにより、糞塊数が過少となることから、できるだけ登山道を外れて歩くようにする。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。ただし、急傾斜地や崖地などで安全に調査ができないと判断される場合は、登山道を踏査しても構わない。

また、糞の見落としを防ぐため、通常の歩行スピードよりゆっくり踏査し、1ルートを5～7時間程度かけて丁寧に調査をすること。加えて、糞塊密度調査を過去に3回以上経験した者を配置すること。

(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こと。

また、ルート別の糞塊密度について年度間比較を行うこと。

森林衰退状況調査表

調査地概要

調査日 _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ : _____ ~ _____ : _____ , 調査者 _____

調査地 No. _____ , 林班名 _____ , GPS ID _____ , WP No. _____

調査地全体写真 (近景・遠景の2枚) : 使用カメラ _____ , 写真 No. _____

立地

平均斜面勾配 急 (40 度以上) 並 (~40 度) 緩 (~20 度) 平坦方位 東 東南 南 南西 西 北西 北 北東 なし

方位の方向 斜面 : 斜面上部から下部に向けた方位, 尾根や谷 : 尾根筋や谷筋の方位, 平坦地 : 方位なし

地形 : マクロスケール (調査地周辺の地形) 尾根 谷 斜面 平坦地ミクロスケール (調査地の地形) 凹部 凸部 平衡 小起伏

植生

植生 : 薪炭林 天然生二次林 天然林 ヒノキ林 カラマツ林 スギ林 アカマツ林 低木林 林縁 天然草地 牧草地 その他人工群落

相観区分 (〇〇林、〇〇群落) _____

構成種の特徴と林齢 _____

高木層植被率 _____ % , 優占種 (割合) _____ , 階層高 _____ m

亜高木層植被率 _____ % , 優占種 (割合) _____ , 階層高 _____ m

低木層植被率 _____ % , 優占種 (割合) _____ , 階層高 _____ m

草本層植被率 _____ % , 優占種 (割合) _____ , 階層高 _____ m

ササの植被率 _____ % , 優占種 (割合) _____ , 階層高 _____ m

ササの状態 健全 枯死桿あり ほぼ枯死 コメント _____

優占種は個体数が一番多い種。割合はその種が占める個体数の割合を記録。

低木層はディアライン以下に頂端を持つすべての樹木が対象。側枝・萌芽・稚樹も含む。

裸地露出 あり なし 浸食裸地 あり なし 裸地率 _____ %ギャップ率 (林床に届く光量) 0% (林冠閉鎖) ~25% ~50% ~75% 75%以上側面からの間接光 (道路脇・林縁など) 有 無

人工林に対する記録事項

手入れの状況 (枝打ち・下草刈りなど) 良好 中程度 悪い植栽木の上長生長 旺盛な生長 やや生長は鈍化 生長は停滞植栽木への食痕 (樹皮剥ぎを含む) 有 無

シカによる影響

ディアライン 顕著 やや認められる 認められないシカ痕跡 : シカ道 (有 無) 樹皮剥ぎ (有 無) その他痕跡 _____

不嗜好性植物への食害 _____

シカ糞塊数 _____ 個

コメント

食痕履歴はディアライン以下に頂端を持つすべてのシュートが対象（側枝・萌芽・稚樹を含む）

調査範囲（単木 ・ 5×5 ・ 5×10 ・ 10×10 ・ その他）

1. 樹種 _____ 個体番号 _____
食痕履歴（当年・1年前・2年前・3年前・4年前・5年前・6年前・それ以前）
樹木外観： _____
その他コメント： _____
2. 樹種 _____ 個体番号 _____
食痕履歴（当年・1年前・2年前・3年前・4年前・5年前・6年前・それ以前）
樹木外観： _____
その他コメント： _____
3. 樹種 _____ 個体番号 _____
食痕履歴（当年・1年前・2年前・3年前・4年前・5年前・6年前・それ以前）
樹木外観： _____
その他コメント： _____
4. 樹種 _____ 個体番号 _____
食痕履歴（当年・1年前・2年前・3年前・4年前・5年前・6年前・それ以前）
樹木外観： _____
その他コメント： _____
5. 樹種 _____ 個体番号 _____
食痕履歴（当年・1年前・2年前・3年前・4年前・5年前・6年前・それ以前）
樹木外観： _____
その他コメント： _____
6. 樹種 _____ 個体番号 _____
食痕履歴（当年・1年前・2年前・3年前・4年前・5年前・6年前・それ以前）
樹木外観： _____
その他コメント： _____
7. 樹種 _____ 個体番号 _____
食痕履歴（当年・1年前・2年前・3年前・4年前・5年前・6年前・それ以前）
樹木外観： _____
その他コメント： _____
8. 樹種 _____ 個体番号 _____
食痕履歴（当年・1年前・2年前・3年前・4年前・5年前・6年前・それ以前）
樹木外観： _____
その他コメント： _____
9. 樹種 _____ 個体番号 _____
食痕履歴（当年・1年前・2年前・3年前・4年前・5年前・6年前・それ以前）
樹木外観： _____
その他コメント： _____
10. 樹種 _____ 個体番号 _____
食痕履歴（当年・1年前・2年前・3年前・4年前・5年前・6年前・それ以前）
樹木外観： _____
その他コメント： _____