

令和7年度

四国山地緑の回廊等モニタリング調査結果

※希少種が含まれる情報は公開していません

令和8年2月9日
四国森林管理局
株式会社プレック研究所

調査目的

緑の回廊及びその周辺における野生生物の状況変化の把握・評価等を継続的に行い、緑の回廊等における生物多様性の保全に資することを目的とした

調査方針

「国有林における緑の回廊のモニタリング調査マニュアル」（林野庁、平成29年3月）（以下、マニュアルと言う）に示されている緑の回廊の機能評価を行う際の4つの観点（デザイン、価値、利活用、管理体制）から、機能評価を行うための基準・指標を検討した

機能評価の観点	基準の例	指標の例
デザイン	緑の回廊としての機能を発揮可能な森林が維持されている	・ 森林の構成状況 ・ 森林の被害状況
価値	野生動物の生息等に利用されている	・ 野生動物の生息状況
利活用	森林環境教育の場として活用されている	・ 森林環境教育の場としての利用状況
管理体制	適切な管理体制が整備されている	・ 緑の回廊の普及啓発、巡視状況等

注：国有林における緑の回廊のモニタリング調査マニュアル（林野庁、平成29年3月）より作成

調査位置・調査項目

▲プロット1 愛媛県

【石鎚山国有林 サル谷外3】

1. 森林調査

- 1) 林分構造調査
- 2) ドローン調査

2. 哺乳類調査

- 1) 生息状況調査
- 2) 巣箱かけ調査
- 3) シカ調査
- 4) コウモリ調査

3. 鳥類調査

- 1) ラインセンサス
- 2) ポイントセンサス

▲プロット2 徳島県

【剣山国有林 菅生】

▲プロット3 高知県

【剣山国有林 蓮花野・東熊山】

4. ツキノワグマ調査

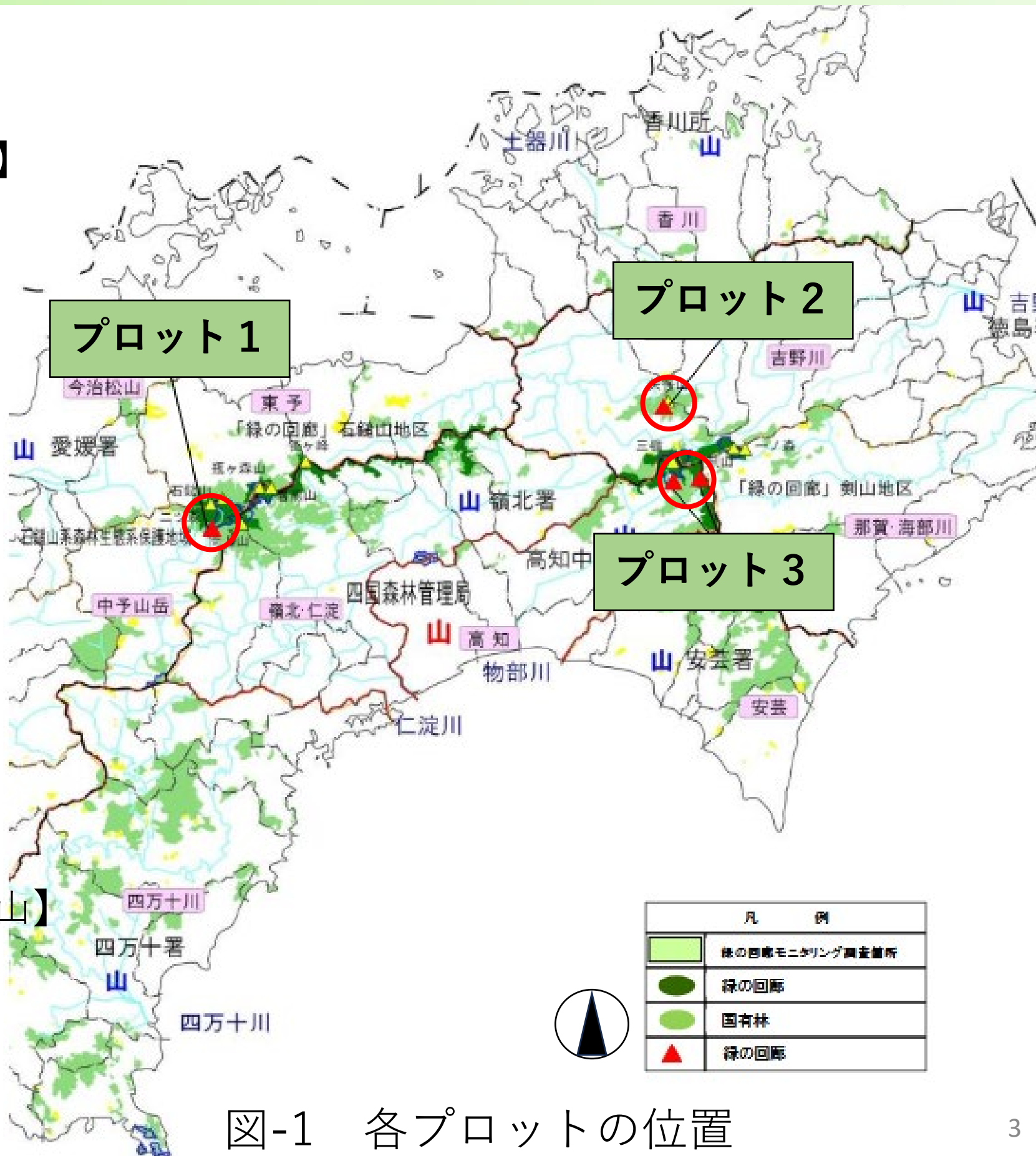


図-1 各プロットの位置

1. 森林調査の実施時期・地点・方法：プロット1

1) 林分構造調査

- 調査日：令和7年 9月22日
- 樹木の種名、胸高直径、樹高、被度、優占度等を測定・記録し、平成27年度の結果と比較

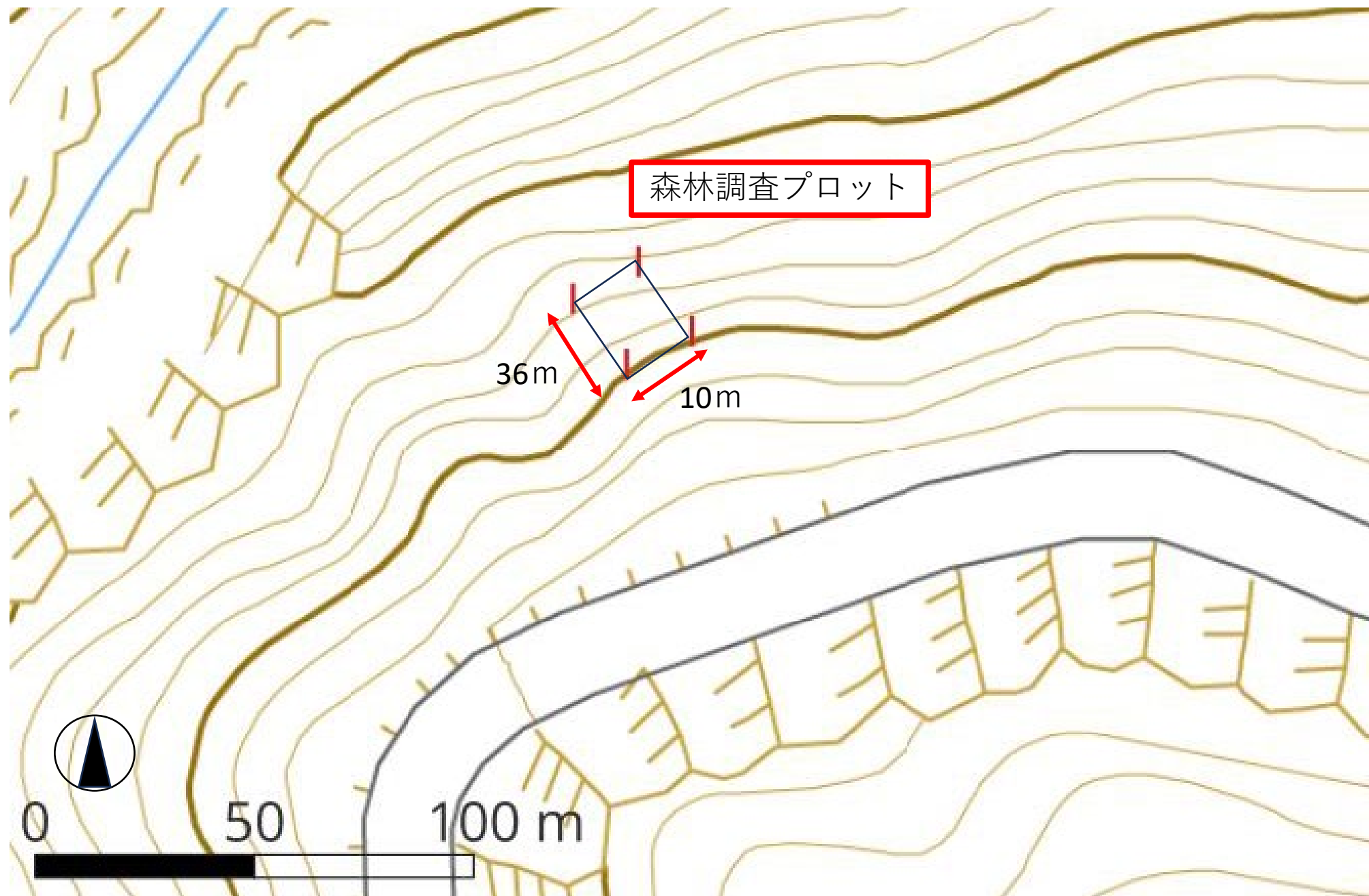


図-2 林分構造調査の位置

1. 森林調査の実施時期・地点・方法：プロット1

2) ドローン調査

- 調査日：令和7年 7月17日、9月22日
- マニュアルの「公表内容の例」に示されているとおり、補足調査として空中撮影を行い、植生の状態を上空より撮影

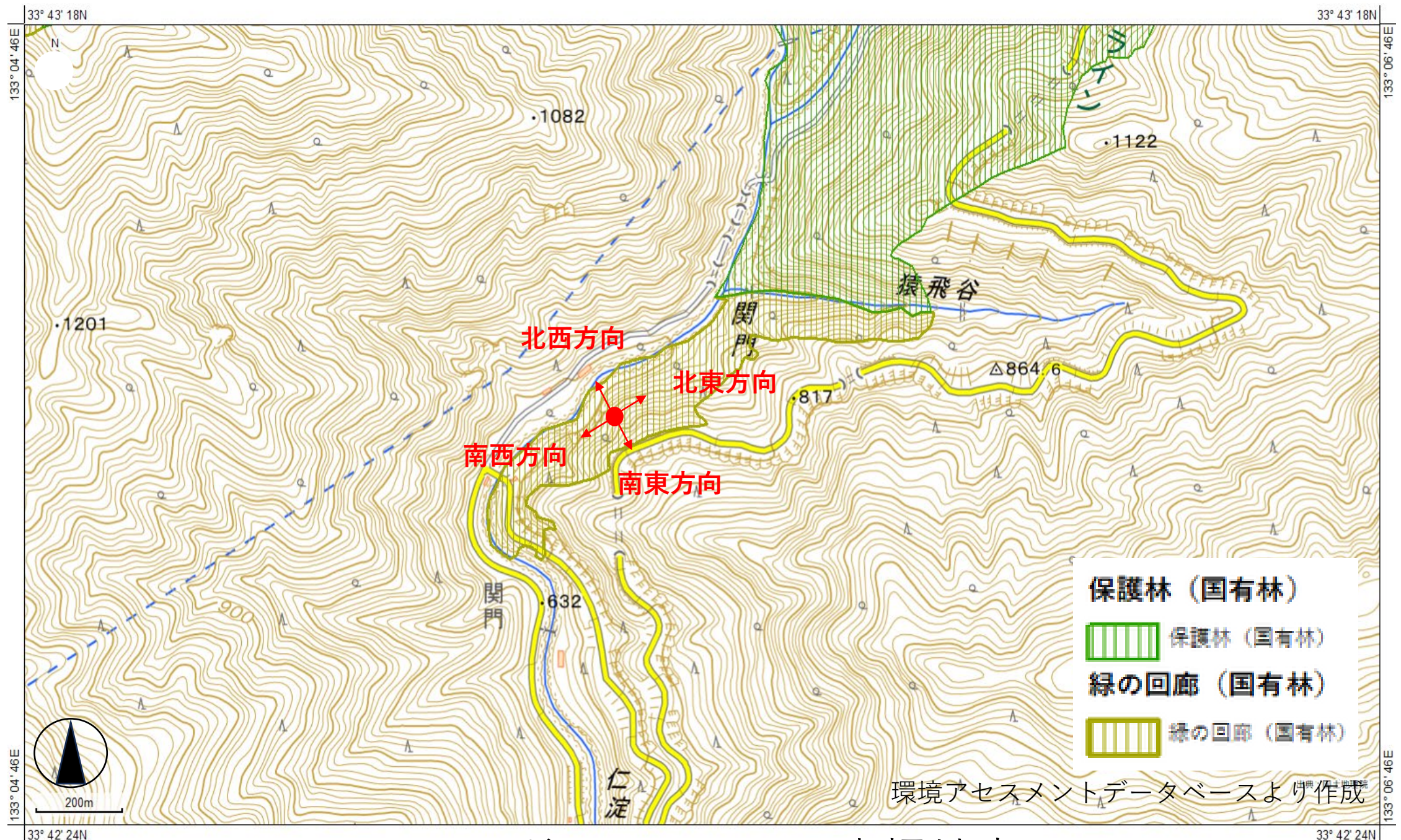


図-3 ドローンによる空撮地点

2. 哺乳類調査の実施時期・地点・方法：プロット1

1) 生息状況調査

- 調査日：令和7年 8月1日～12月5日
- 自動撮影カメラ2台を任意の箇所（けもの道）に設置
- 動物が写らない場合や同種が撮影された際には設置場所を移動した



自動撮影カメラ設置期間

A地点	令和7年8月1日～8月29日
B地点	令和7年8月1日～8月29日
C地点	令和7年8月29日～9月23日
D地点	令和7年8月29日～12月5日
E地点	令和7年9月23日～12月5日

図-4 生息状況調査の位置（自動撮影カメラ）

2. 哺乳類調査の実施時期・地点・方法：プロット1

2) 巣箱かけ調査

- 調査日：令和7年 8月1日～12月5日
- 任意の箇所にヤマネ用とモモンガ用の巣箱を各1個設置し、各巣箱の監視を兼ねるよう自動撮影カメラを設置
- ヤマネ用→樹皮にコケ類が生育し、隣り合う樹木の枝が接している地点
- モモンガ用→主な巣材がスギの樹皮であり、スギに設置(周辺もスギ植林)



注：自動撮影カメラは、1) 生息状況調査と同じ機種

写真-1 ヤマネ用・モモンガ用巣箱と自動撮影カメラ

2. 哺乳類調査の実施時期・地点・方法：プロット1

2) 巣箱かけ調査



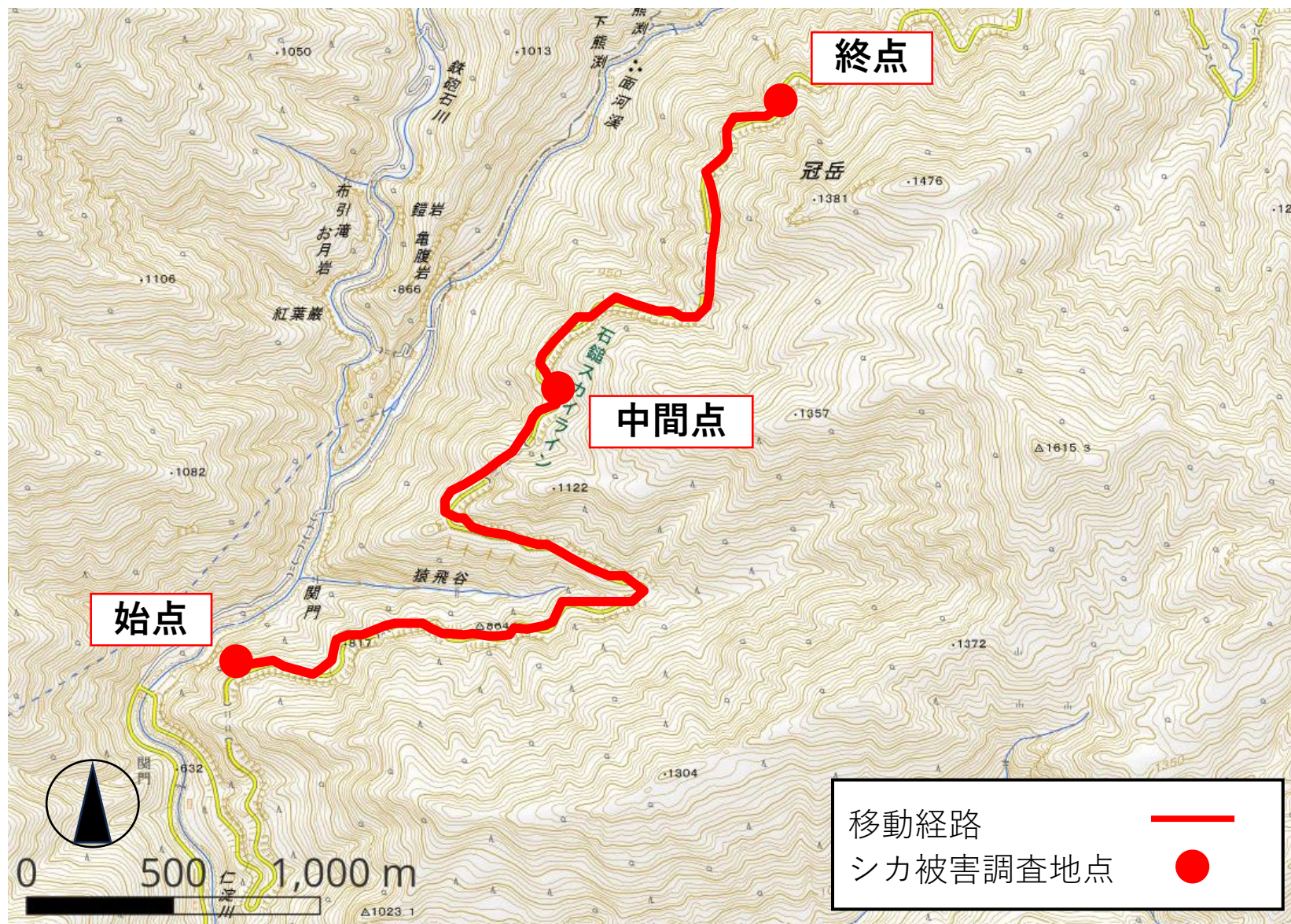
注：巣箱は各地点1個設置

図-5 ヤマネ用・モモンガ用巣箱の設置位置

2. 哺乳類調査の実施時期・地点・方法：プロット1

3) シカ被害調査

- 調査日：令和7年 9月23日
- プロット1の移動経路上の林内始点、中間点、終点において、林内を見渡し、胸高直径 5 cm以上の樹木の剥皮状況等を調査し、その状況写真を撮影
- 「ニホンジカ影響評価簡易チェックシート」に従って、被害レベルを区分



調査範囲は20×20m

2. 哺乳類調査の実施時期・地点・方法：プロット1

3) コウモリ調査

- 調査日：令和7年 8月27日～8月28日（2晩）
- プロット1周辺の任意の2箇所において、ハープロラップ又はかすみ網を設置して捕獲調査を行った
- また、補足調査としてバットディテクターによる調査を行った
- バットディテクターの調査は、石鎚スカイラインのゲートから約7kmまでの区間とし、時速20km程度の速度で走行しながら鳴き声を記録した調査は2晩実施し、各晩とも2往復して計8回実施した



注：バットディテクターはPettersson D1000X（写真左）とEcho Meter Touch 2 Pro。

写真-2 コウモリ類の捕獲用具と調査機器

3. 鳥類調査の実施時期・地点・方法：プロット1

1) ラインセンサス

- 調査日：令和7年 8月1日、12月5日
- 予め設定されているルート沿いをゆっくり歩きながら出現した鳥類の種及び個体数の記録を行った

2) スポットセンサス

- 調査日：令和7年 8月1日、12月5日
- 予め設定されている5地点にて、各地点20分間に出現した鳥類の種及び個体数の記録を行った

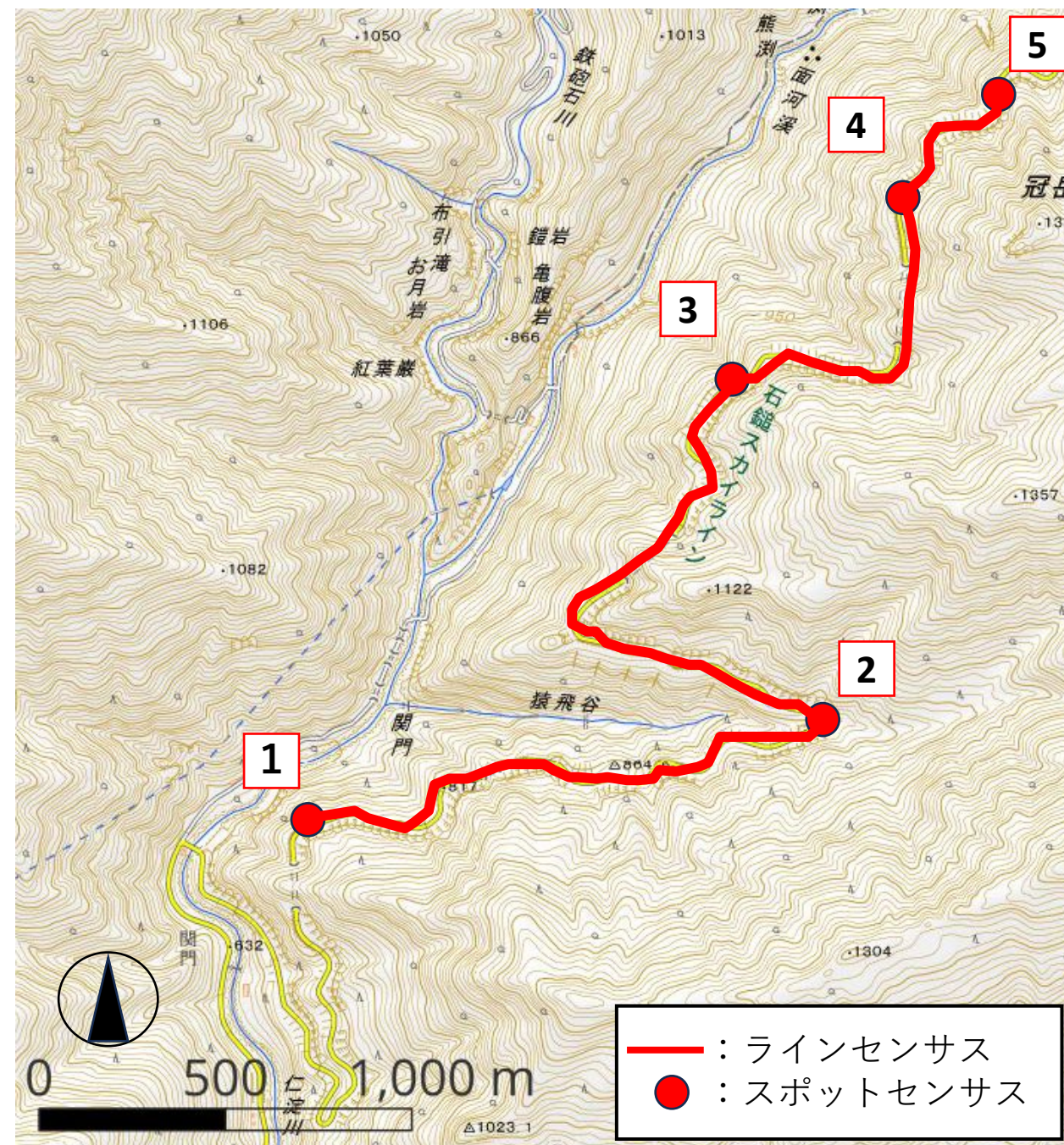


図-7 鳥類調査の位置

4. ツキノワグマ調査の実施時期・地点・方法：プロット2、3

【木材設置方式】

■使用物品

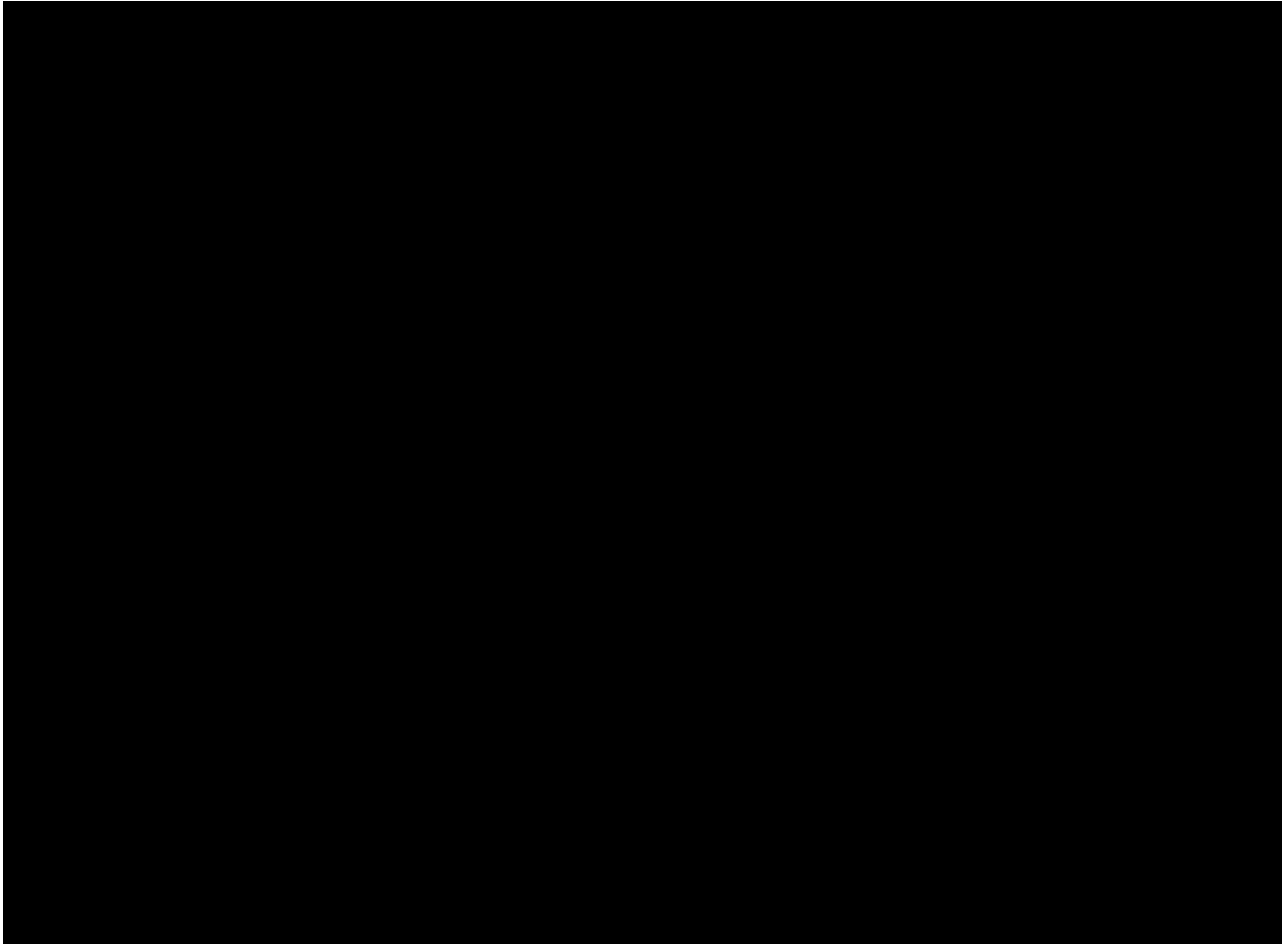
- ・ 2×4木材、なまし鉄線、塩ビ管(穴あけ加工)、ハチミツ、ピンクテープ、自動撮影カメラ

■方法

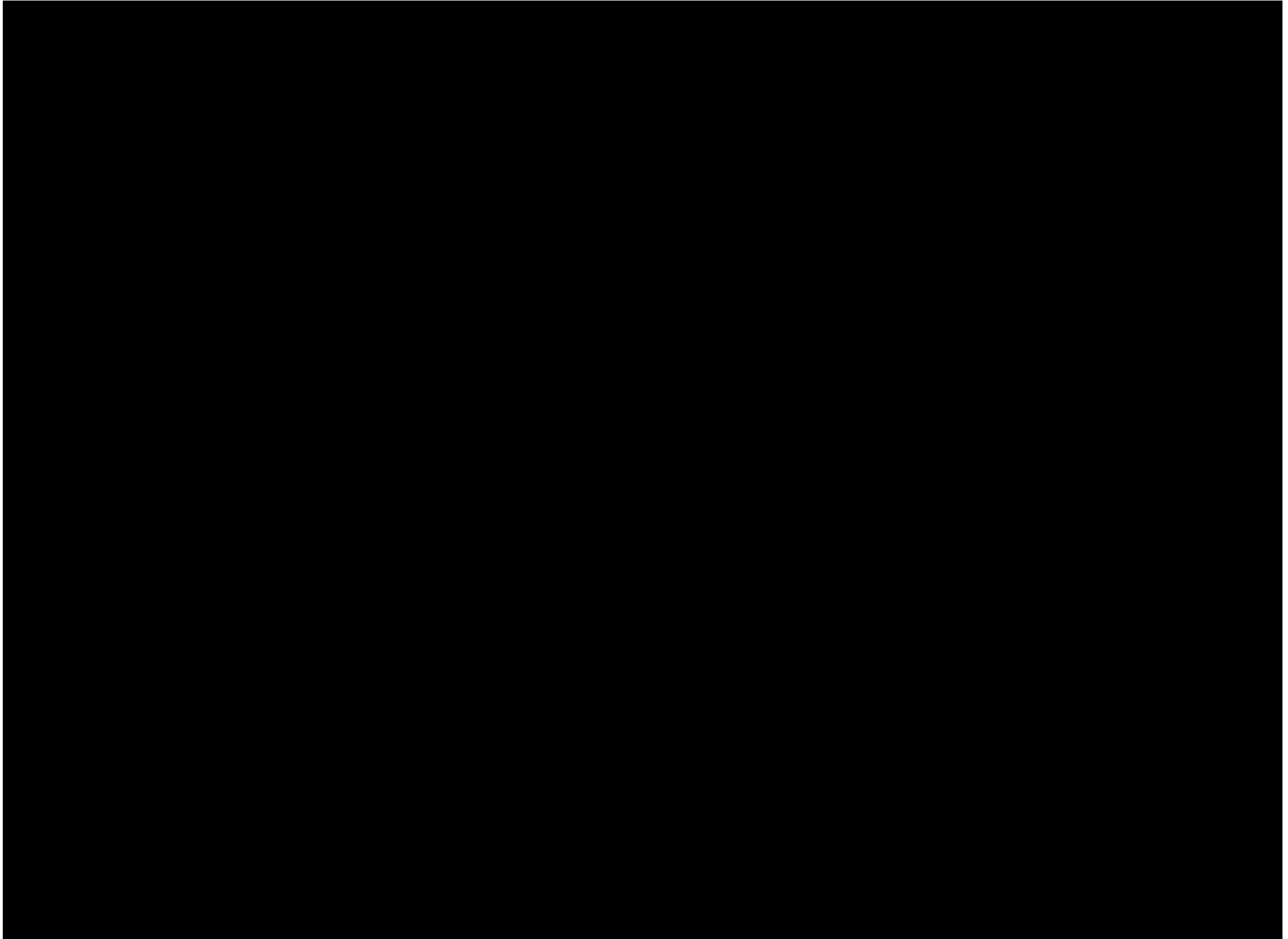
- ・ 木材を右の写真のように2本の樹木の間設置
- ・ 樹木と木材をなまし鉄線で固定
- ・ ハチミツを入れた塩ビ管をなまし鉄線で木材に固定
- ・ 樹木の地面から50cm、100cmの部分にピンクテープを巻く
- ・ センサーカメラをトラップの正面に設置



4. ツキノワグマ調査の実施時期・地点・方法：プロット2、3



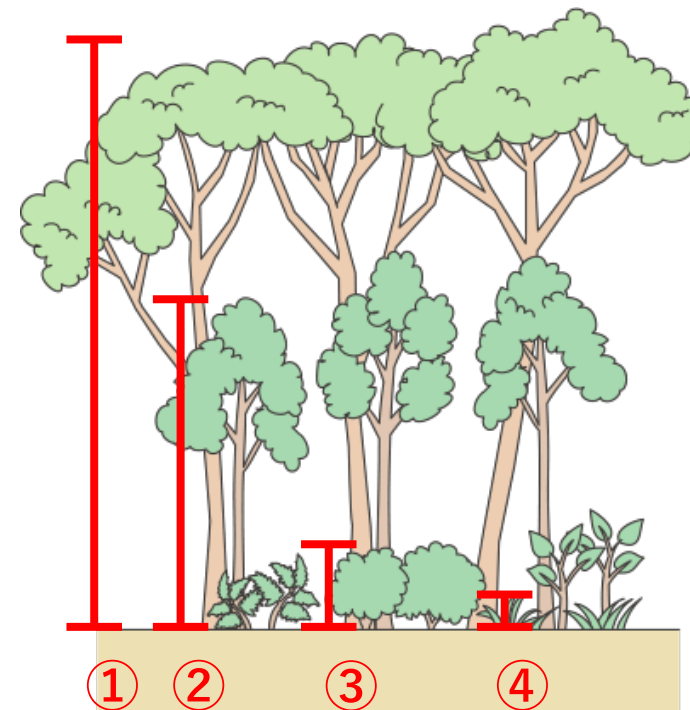
4. ツキノワグマ調査の実施時期・地点・方法：プロット2、3



1. 森林調査結果

物理的環境	生態的環境	特徴												
<ul style="list-style-type: none"> 調査プロット No.1 面積 10m×36m 林小班 サル谷外3 86〜2 標高730m 地形 傾斜36° 方位N10° W 	<ul style="list-style-type: none"> 林種 二次林 林相 天然生広葉樹林 林齢 85年(今年度調査時) 林分の発達段階区分 成熟 林分構造 (階層) (m) (被度) <table border="1"> <tr> <td>高木層</td> <td>12m~18m</td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>亜高木層</td> <td>7m~10m</td> <td>65%</td> </tr> <tr> <td>低木層</td> <td>1.0m~4m</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>草本層</td> <td>1.0m未満</td> <td>45%</td> </tr> </table>	高木層	12m~18m	75%	亜高木層	7m~10m	65%	低木層	1.0m~4m	60%	草本層	1.0m未満	45%	<p>群落名：アカシデ-イヌシデ群落</p> <p>高木層：合計7種18本 イヌシデ (4本) ケヤキ (3本) エゾエノキ (3本) コナラ (3本) アサダ (2本) ヤマザクラ (2本) オニグルミ (1本)</p> <p>亜高木層：合計20種64本 オオモミジ (13本) リョウブ (9本) イヌシデ (7本) アワブキ (5本) マルバアオダモ (4本) サワシバ (3本) アカシデ (2本) アサダ (2本) 等</p> <p>低木層：合計20種 イヌガヤ (優占度2) シロダモ (優占度1) ダンコウバイ (優占度1) ムラサキシキブ (優占度1) ヒノキ (優先度1) ツガ (優先度1) ケヤキ (+) 等</p> <p>草本層：合計20種 ヤブレガサ (優占度2) イヌガヤ (優占度2) コガクウツギ (優占度1) クマワラビ (優占度1) コチジミザサ (優先度1) チゴユリ (優先度1) 等</p>
高木層	12m~18m	75%												
亜高木層	7m~10m	65%												
低木層	1.0m~4m	60%												
草本層	1.0m未満	45%												

①	高木層	12m~18m
②	亜高木層	7m~10m
③	低木層	1.0m~4m
④	草本層	1.0m未満



1. 森林調査結果における過年度と今年度の比較（高木層）

【平成27年度調査結果】

被度：80% 優占度4

種名	胸高直径(cm)	樹高(m)	
コナラ	35.5	17	
ミズキ	39.9	16	
サワシバ	23.6	15	株立ち
サワシバ	12.8	15	
ミズキ	34.4	18	株立ち
ミズキ	38.5	18	
コナラ	29.3	17	
イヌシデ	34.0	16	株立ち
イヌシデ	29.3	16	
ケヤキ	15.3	13	
エゾエノキ	17.0	13	
コナラ	23.0	15	
オニグルミ	26.1	14	
エゾエノキ	31.7	12	
サワシバ	25.8	17	株立ち
サワシバ	24.2	16	

【令和7年度調査結果】

被度：75% 優占度4

種名	胸高直径(cm)	樹高(m)	
コナラ	36	16	
ヤマザクラ	42	16	
アサダ	25	15	株立ち
アサダ	11	13	
ヤマザクラ	34	15	株立ち
ヤマザクラ	39	15	
コナラ	32	18	
イヌシデ	34	17	株立ち
イヌシデ	32	16	
ケヤキ	16	14	
エゾエノキ	18	18	
コナラ	25	16	
オニグルミ	30	14	
エゾエノキ	36	14	
アサダ	26	15	
ケヤキ	24	15	株立ち
イヌシデ	37	13	
イヌシデ	20	13	
エゾエノキ	16	15	
イヌシデ	19	14	
イヌシデ	19	13	



新規5本確認

- ・ 過年度との調査結果を比較した結果、高木層の構成種に大きな違いが認められた
- ・ ナンバーテープはほとんどが消失していたため、GPSにて記録し、地点図を作成した
- ・ 平成27年度調査では計12本の高木が確認され、令和7年度(今年度)は18本であった

1. 森林調査結果における過年度と今年度の比較（亜高木層）

【平成27年度結果】

被度：70% 優占度 4

種名	本数
イヌシデ	4
アワブキ	1
フカギレオオモミジ	1
リョウブ	1
モミ	1
ケヤキ	2
オニグルミ	1
エゾエノキ	1

【令和7年度結果】

被度：65% 優占度 4

種名	本数
イヌシデ	7
アワブキ	5
オオモミジ	13
リョウブ	9
モミ	2
マルバアオダモ	4
サワシバ	3
ユズリハ	2
アサダ	2
アカシデ	2
エゴノキ	2
シラキ	2
フジ	2
ツガ	2
ヒノキ	2
コナラ	1
ウリカエデ	1
ヤマフジ	1
ナツツバキ	1
ソヨゴ	1



新規確認



平成27年度の林内



令和7年度の林内

- ・ 過年度との調査結果を比較した結果、構成種及び本数とも大きく増加
- ・ しかしながら、過年度と比較した写真では、林内の状況は殆ど変化していないように思われる
- ・ 今年度調査では過年度に確認されていたオニグルミ、ケヤキ、エゾエノキが認められず、高木へ移行もしくは枯死等により消失したものと推定された

1. 森林調査結果における過年度と今年度の比較（低木層）

【平成27年結果】

被度：50% 優占度 3

種名	優占度
シロモジ	2
ヤブムラサキ	2
ヤブニッケイ	1
ヤマグワ	1



【令和7年結果】

被度：60% 優占度 4

種名	優占度
イヌガヤ	2
シロダモ	1
ダンコウバイ	1
ムラサキシキブ	1
ヒノキ	1
ツガ	1
モミ	1
スギ	1
アワブキ	1
リョウブ	1
シラキ	1
ケクロモミジ	1
コバノミツバツツジ	1
コバノガマズミ	1
ヒメユズリハ	1
ナワシログミ	+
ヤマハハソ	+
エゾエノキ	+
サワシバ	+
ケヤキ	+

ヒイラギ	+
キブシ	+
アラカシ	+
アカシデ	+
ミヤマシキミ	+
ケクロモジ	+
エゴノキ	+
クサギ	+

- ・ 過年度との調査結果を比較した結果、低木層の構成種に大きな違いが認められた
- ・ 過年度では草本層に区分されていたケヤキやスギなどが、低木層に移行した
- ・ 低木層の被度・優占度が高くなっており、全体に低木層が増えているものと推測される

1. 森林調査結果における過年度と今年度の比較（草本層）

【平成27年結果】

被度：50% 優占度4

種名	優占度
ヤブレガサ	2
クマワラビ	2
コチジミザサ	2
シロヨメナ	1
アキチョウジ	1
ミズヒキ	1
ビロードイチゴ	1
カヤ	2
コバノハナイカダ	1
ケヤキ	+
スギ	+
コナラ	+



【令和7年結果】

被度：45% 優占度3

種名	優占度
ヤブレガサ	2
クマワラビ	1
コチヂミザサ	1
シロヨメナ	1
アキチョウジ	1
ミズヒキ	1
ビロードイチゴ	+
イヌガヤ	2
コガクウツギ	2
チゴユリ	1
タンナサワフタギ	1
ミヤマシキミ	1
フカギレオオモミジ	1
ミヤマガマズミ	1
モミジドコロ	1
スイカズラ属	1
ヤマブキ	+
マルバサンキライ	+
マルバアオダモ	+
トウゲシバ	+

ミヤマウズラ	+
ミツバアケビ	+
イワガラミ	+
ウリカエデ	+
サルトリイバラ	+
アケビ	+
ヤマグワ	+
ミヤマハハソ	+
スミレSP	+

- ・ 低木層の被度・優占度の増加により、草本層の被度・優占度はやや減少している
- ・ 今年度はシカが確認されており、その影響といった可能性も考えられる
- ・ 過年度に優占度が高かった種が減少している一方で、確認種数は増加している

1. 森林調査における空撮写真



プロット1より北西方向（カメラ下向き）

1. 森林調査における空撮写真



プロット1より北西方向（カメラ上向き）：仁淀川右岸

1. 森林調査における空撮写真



プロット1より北東方向（カメラ下向き）

1. 森林調査における空撮写真



プロット1より北東方向（カメラ上向き）

1. 森林調査における空撮写真



プロット1より南東方向（カメラ下向き）

1. 森林調査における空撮写真



プロット1より南東方向（カメラ上向き）

1. 森林調査における空撮写真



プロット1より南西方向（カメラ下向き）

1. 森林調査における空撮写真



プロット1より南西方向（カメラ上向き）

2. 哺乳類調査の結果

1) 生息状況調査

- 哺乳類は7科7種が撮影された（目視、フィールドサインを含む）

分類	科名	種名	撮影回数				
			A地点	B地点	C地点	D地点	E地点
哺乳類	オナガザル	ニホンザル	1				
	ウサギ	ニホンノウサギ				5	
	イヌ	ホンドタヌキ				14	
	イタチ	ニホンテン		※			
	ジャコウネコ	ハクビシン				4	
	イノシシ	イノシシ		※			
	シカ	ニホンジカ	1				11
計			2種	3種	—	4種	1種

注1：各種の数字は撮影回数を示す

注2：種名等及びその配列は日本哺乳類学会が推奨する「世界哺乳類標準和名リスト2021年度版」（2021年、日本哺乳類学会）に準拠した

注3：表中「※」は目視やフィールドサインによる確認

2. 哺乳類調査の結果

1) 生息状況調査

種名	平成27年度	令和7年度
コウモリ類	1	
ニホンザル		1
ニホンノウサギ	7	5
ニホンリス	37	
ニホンジカ		12
アカネズミ属	59	
ホンドタヌキ	1	14
ニホンテン	7	
ハクビシン		4
イノシシ	3	
ニホンジカ		12

- [redacted] ニホンリスや [redacted] [redacted] 齧歯目の撮影がなかった
- 一方、ニホンザルやハクビシンなど新たに撮影された種もいる
- ニホンジカは8月から11月まで毎月撮影され、いずれもメスであった
また、群れではなく、ほとんどが1個体であった（1回のみ2個体）
なお、目視や鳴き声の確認もなかった
- 巣箱に設置した自動カメラではムササビ、コウモリ類調査ではキクガシラコウモリなど少なくとも4種を確認

2. 哺乳類調査の結果

1) 生息状況調査



写真-3 自動撮影カメラにより撮影された動物

2. 哺乳類調査の結果

2) 巣箱かけ調査

- モモンガ、ヤマネは撮影されなかった
- 利用した痕跡（巣材や糞など）も確認されなかった

分類	科名	種名	撮影回数	
			ヤマネ用巣箱	モモンガ用巣箱
哺乳類	リス	ムササビ	1	1
鳥類	シジュウカラ	ヤマガラ	2	

ムササビ



ヤマネ用巣箱

ヤマガラ



モモンガ用巣箱

写真-4 自動撮影カメラにより撮影された動物

2. 哺乳類調査の結果

3) シカ被害調査

- シカの食害は写真に示すとおり、リョウブのみ確認（始点のみ）
- 食害されているリョウブの本数は多くなく、糞も少なかった
- チェックシートにより、各方形区の被害レベル1と判断
（被害レベル区分とその概要⇒被害レベル1）
- 当該調査地は中傾斜地※であること、石鎚スカイラインの斜面上部側にはコンクリート法面や崖地なども多く、シカが恒常的に生息できるような場所ではないと考えられる

※：当該地域はほとんどが35°以上の傾斜地であり、「治山事業におけるシカ食害対策について」（一般社団法人日本森林学会、2021年）によれば、傾斜35°～50°の中傾斜地になると侵入してこないという検証結果が得られている



写真-5 シカによる樹皮剥ぎ

2. 哺乳類調査の結果

4) コウモリ調査

- ハープトラップ及びかすみ網では捕獲個体がなかった
- 補足的に実施したバットディテクター調査では、少なくとも4種類を確認

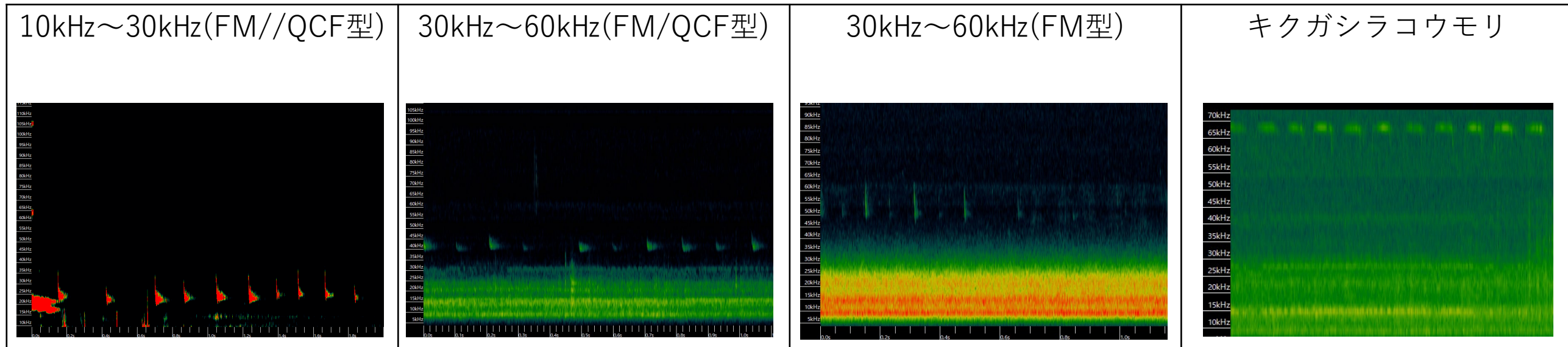
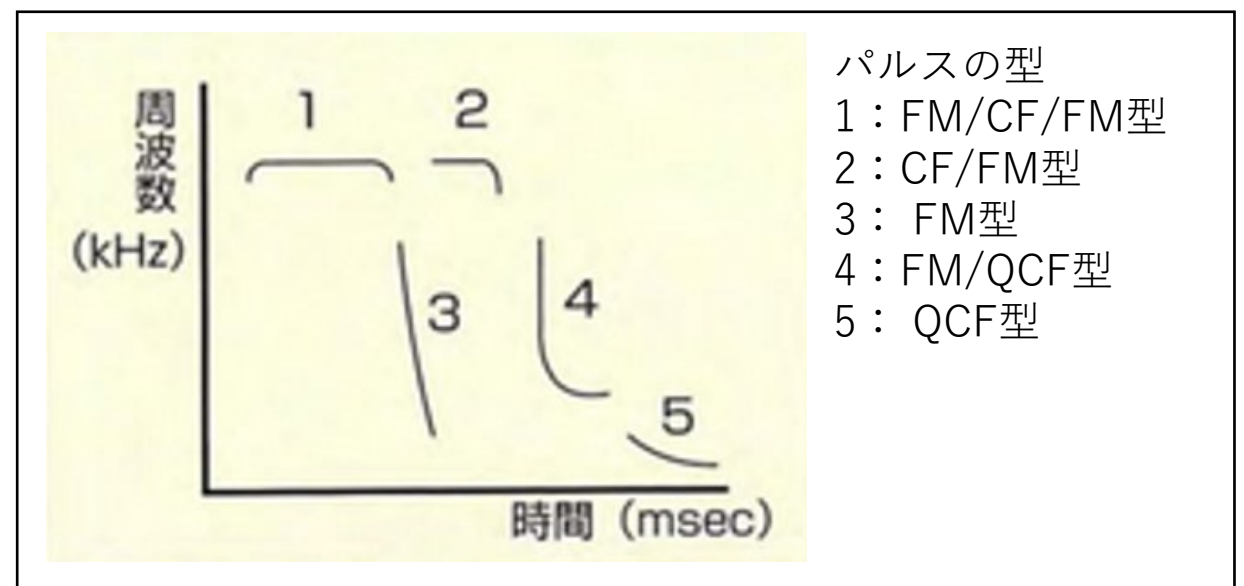


図-9 バットディテクター調査で確認されたコウモリ類のソナグラム

周波数：10kHz～30kHz オヒキコウモリ ヤマコウモリ ヒナコウモリ	周波数：30kHz～60kHz ユビナガコウモリ アブラコウモリ モリアブラコウモリ チチブコウモリ ニホンウサギコウモリ テングコウモリ コテングコウモリ モモジロコウモリ クロホオヒゲコウモリ ヒメホオヒゲコウモリ ノレンコウモリ
--	--

周波数帯による該当種



- パルスの型
- 1：FM/CF/FM型
 - 2：CF/FM型
 - 3：FM型
 - 4：FM/QCF型
 - 5：QCF型

引用：コウモリ識別ハンドブック（改訂版）（2011年、（株）文一総合出版）

エコーロケーション・パルスのソナグラム模式図

2. 哺乳類調査の結果

4) コウモリ調査

8月27日コウモリ確認位置



8月28日コウモリ確認位置

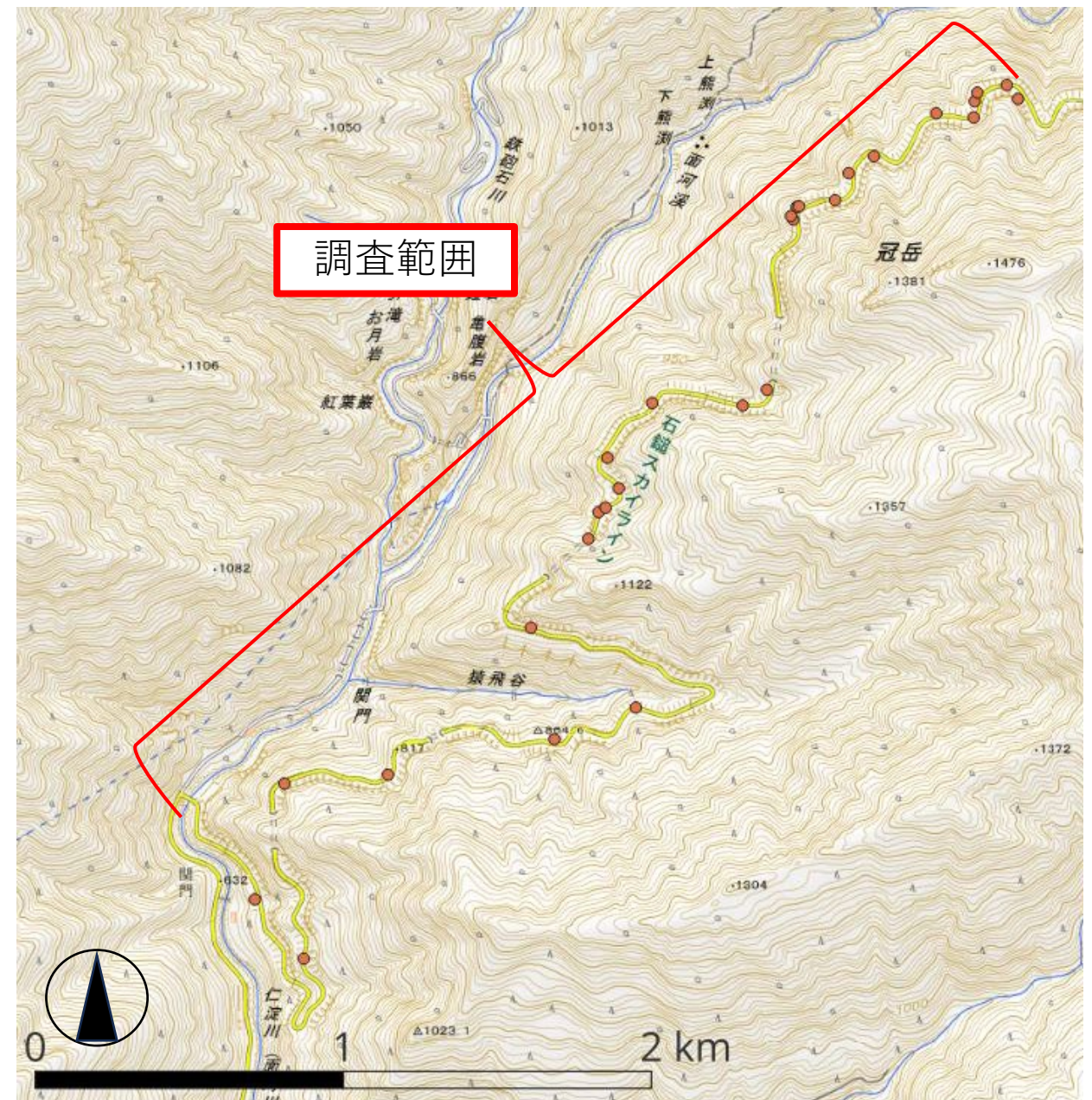


図-10 バットディテクターによるコウモリ類の確認位置

2. 哺乳類調査の結果

4) コウモリ調査

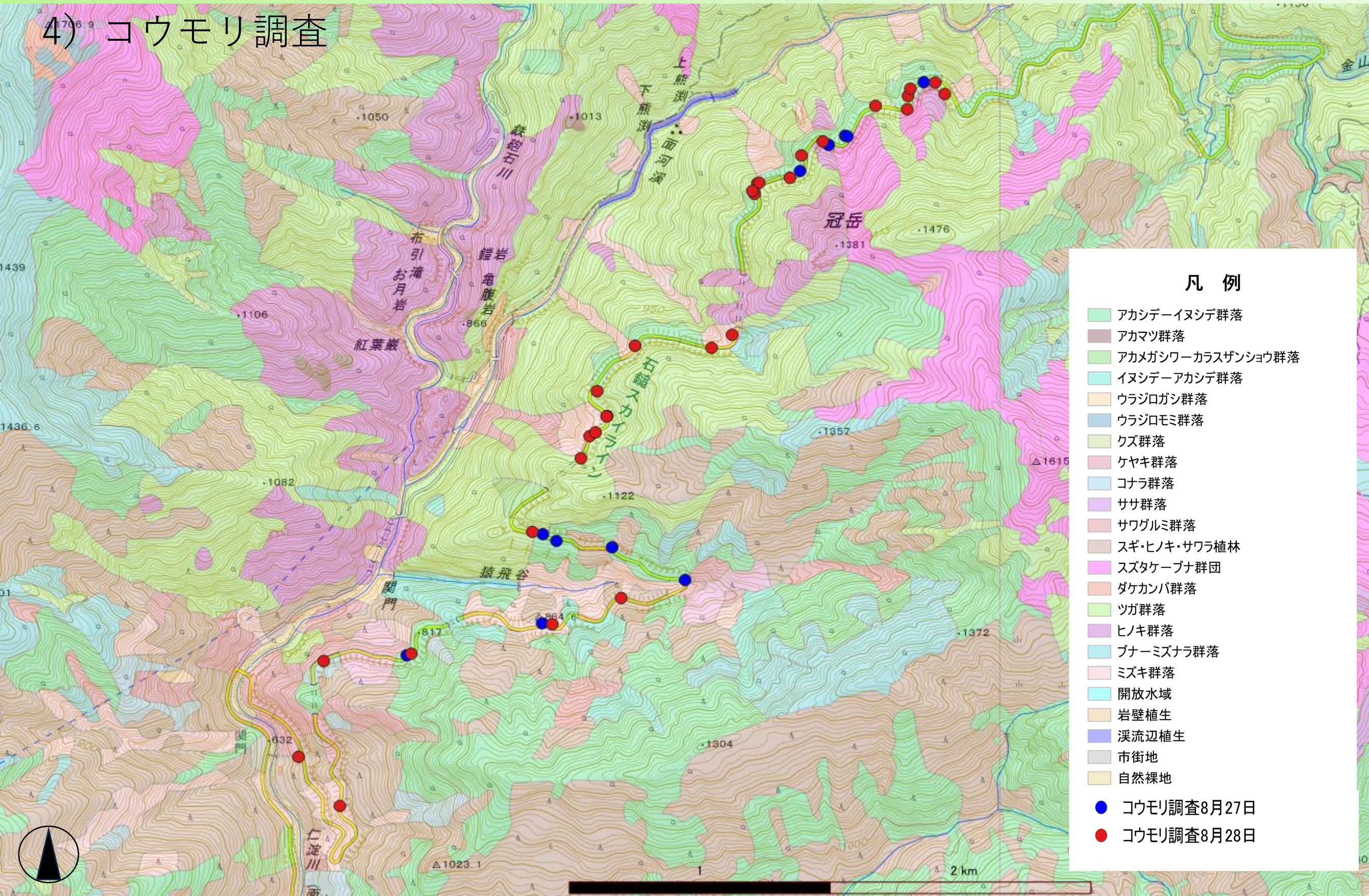


図-11 コウモリ類確認位置と植生の重ね合わせ

2. 哺乳類調査の結果

4) コウモリ調査

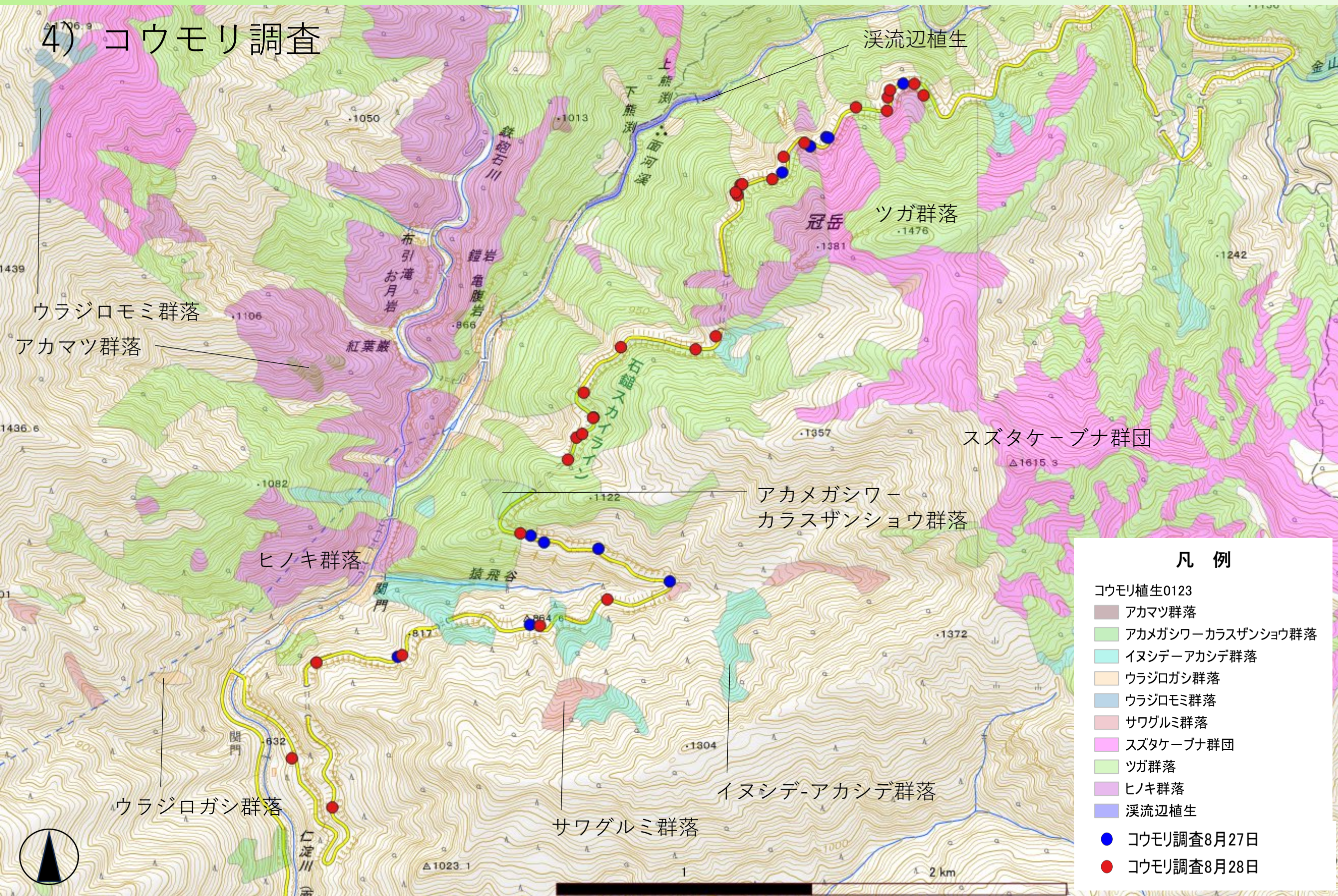


図-12 コウモリ類確認位置とブナクラス域・ヤブツバキクラス域自然植生の重ね合わせ 36

2. 哺乳類調査の結果

4) コウモリ調査

◆ バットディテクターによるコウモリ類の時間別確認回数

1日目

調査回	調査時間	確認回数
1回	19:20～20:00	13回
2回	20:00～20:30	3回
3回	20:30～20:55	1回
4回	21:25～21:46	0回

最多

2日目

調査回	調査時間	確認回数
1回	19:05～20:00	10回
2回	20:00～20:25	3回
3回	21:00～21:30	2回
4回	21:30～21:45	0回

最多

注：調査時間はコウモリ類の音声があった際にGPSに記録するため、確認回数によって時間が長くなる

両日ともに19時～20時で最も多く確認された
→最も活発に行動している時間帯と考えられる

◆ 植生図との重ね合わせ

- ・ 植生自然度が高く、大径木が多く生育する場所に分布していた

3. 鳥類調査の結果：プロット1

1) ラインセンサス

- 調査実施日は令和7年8月1日、12月5日の2日間
- 今年度の調査により、14科23種を確認
- 令和7年8月は18種98個体
- 令和7年12月は14種205個体
(外来種のソウシチョウを含む)
- 夏季及び冬季ともカラ類が優占種

科名	種名	8月	12月
ハト	アオバト	1	
キツツキ	コゲラ	6	7
	オオアカゲラ	1	1
	アオゲラ	1	
サンショウクイ	リュウキュウサンショウクイ	2	
カラス	カケス	2	
シジュウカラ	コガラ	25	27
	ヤマガラ	3	20
	ヒガラ	14	41
	シジュウカラ	23	15
ヒヨドリ	ヒヨドリ	4	2
エナガ	エナガ	6	12
ムシクイ	センダイムシクイ	1	
チメドリ	ソウシチョウ	3	2
ゴジュウカラ	ゴジュウカラ	2	3
ミソサザイ	ミソサザイ		5
ヒタキ			
	ツグミ		3
	キビタキ	1	
アトリ	アトリ		66
14科	23種	18種 98個体	14種 205個体

注：種名等及びその配列は日本哺乳類学会が推奨する「日本鳥類目録 改定第8版」
(2024年、日本鳥学会)に準拠した。

3. 鳥類調査の結果：プロット1

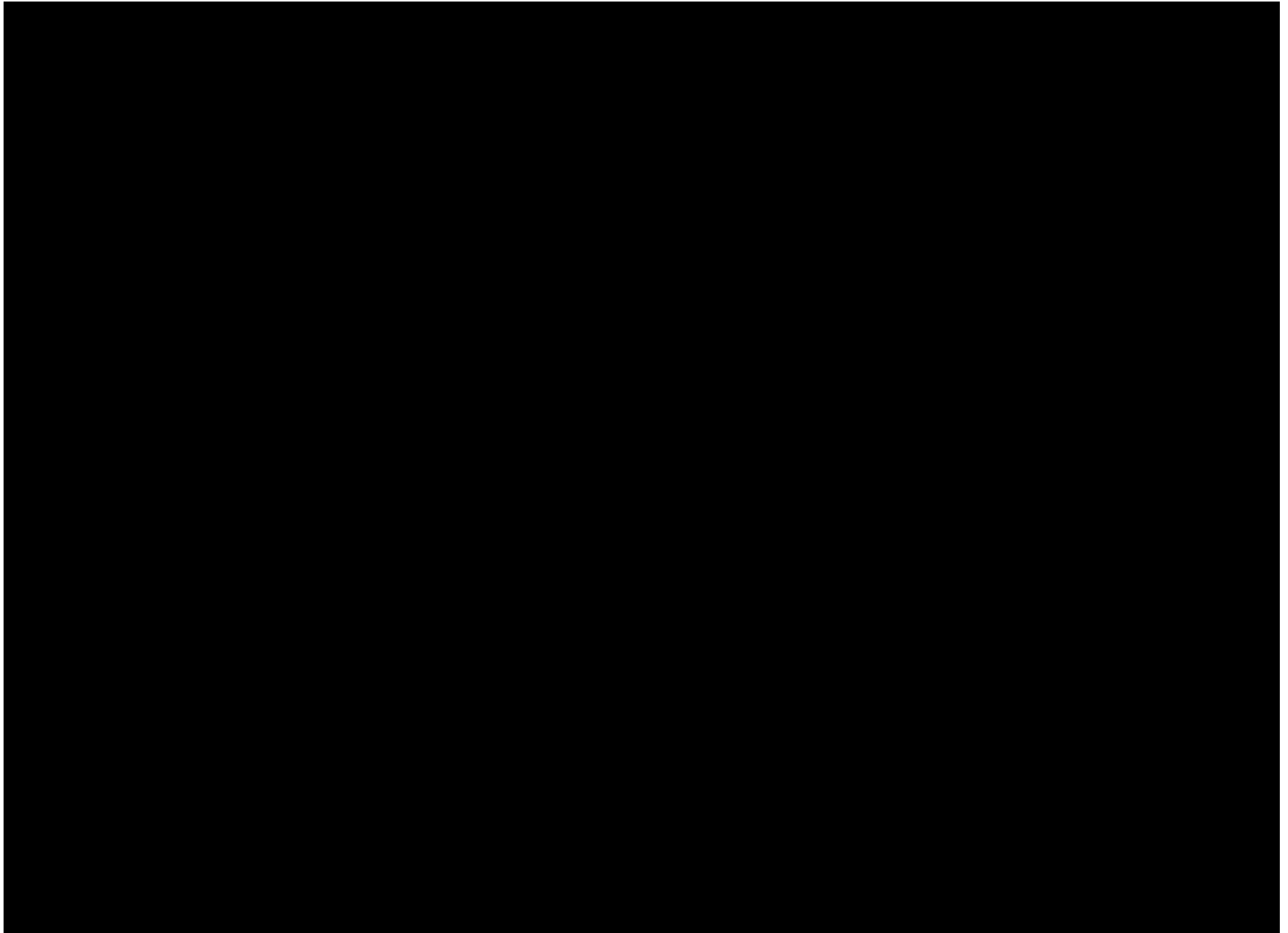
2) スポットセンサス

- 調査実施日は令和7年8月1日、12月5日の2日間
- 今年度の調査により、11科17種を確認
- 令和7年8月はs1地点の種数、個体数が多かった
- 令和7年12月はs3地点の種数、個体数が多かった
(外来種のソウシチョウを含む)
- 夏季及び冬季ともカラ類が優占種
- ラインセンサス結果と同様の傾向

科名	種名	8月					12月				
		s1	s2	s3	s4	s5	s1	s2	s3	s4	s5
ハト	アオバト					1					
キツツキ	コゲラ	2			1	1			5	3	1
カラス	カケス	2	3								
	ハシブトガラス			1			2				
シジュウカラ	コガラ	4		5	7		5		8	2	11
	ヤマガラ	1		1			2	1	3	3	
	ヒガラ			3	5		3	2	6	11	17
	シジュウカラ	8	5	2			5	1	6	11	
ヒヨドリ	ヒヨドリ	2	5				2	1			
エナガ	エナガ				2	1	1		3	1	1
チメドリ	ソウシチョウ				2						
ヒタキ											
	ツグミ								1		
	オオルリ	1									
アトリ	アトリ						7		22	18	13
ホオジロ	ホオジロ	1									
11科	17種	10	3	5	5	2	8	4	8	7	6
		23	13	12	17	2	27	5	54	49	44

注：種名等及びその配列は日本哺乳類学会が推奨する「日本鳥類目録 改定第8版」
(2024年、日本鳥学会) に準拠した。

3. 鳥類調査の結果：プロット1



3. 鳥類調査の結果：プロット1

- ラインセンサス及びスポットセンサス等で撮影された鳥類

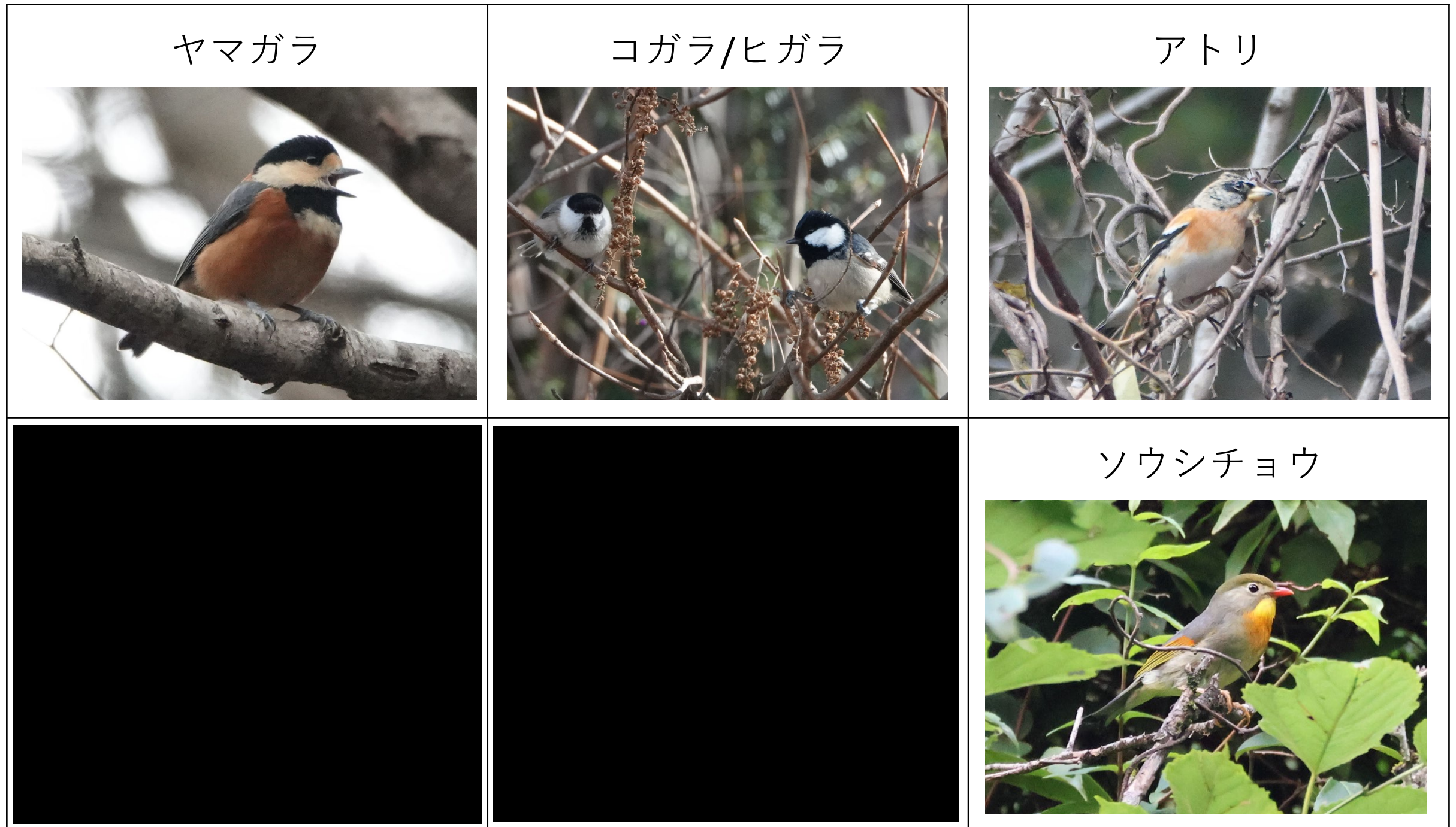


写真-6 現地調査で撮影した主な種

【プロット1 過去の調査結果との比較（まとめ）】

■ 森林の状況

- ・ 構成状況としては成熟段階
- ・ 亜高木層の一部は高木層に遷移しており、亜高木層～草本層の種数は増加しているが、写真で比較する限り、林層に変化は認められない
- ・ 空撮により病害虫の発生等による枯死木はなかった

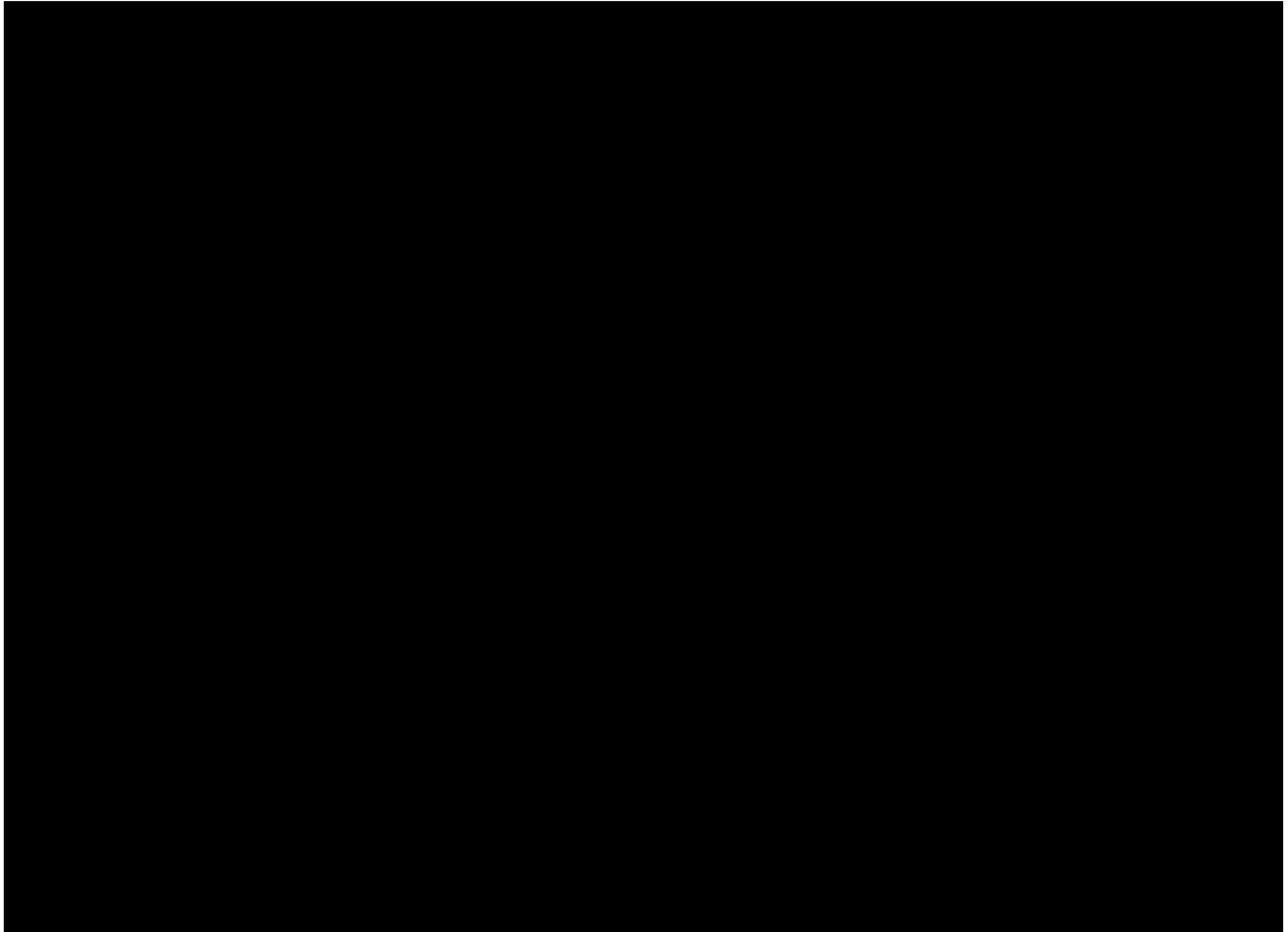
■ 哺乳類の生息状況

- ・ 過年度の調査結果では、ニホンリス、XXXXXXXXXX、アカネズミ属、ニホンテンなどが確認されていたが、今年度調査では確認されなかった
- ・ 過年度はシカ被害は確認されていなかったが、今年度は始点において樹木の食害等を確認し、被害レベル1と判断した
- ・ 自動撮影カメラでも過年度はシカは撮影されておらず、緑の回廊周辺でシカの侵入や個体数密度が高くなっている可能性がある
- ・ コウモリ類は自然度の高い植生に生息していることを確認

■ 鳥類の生息状況

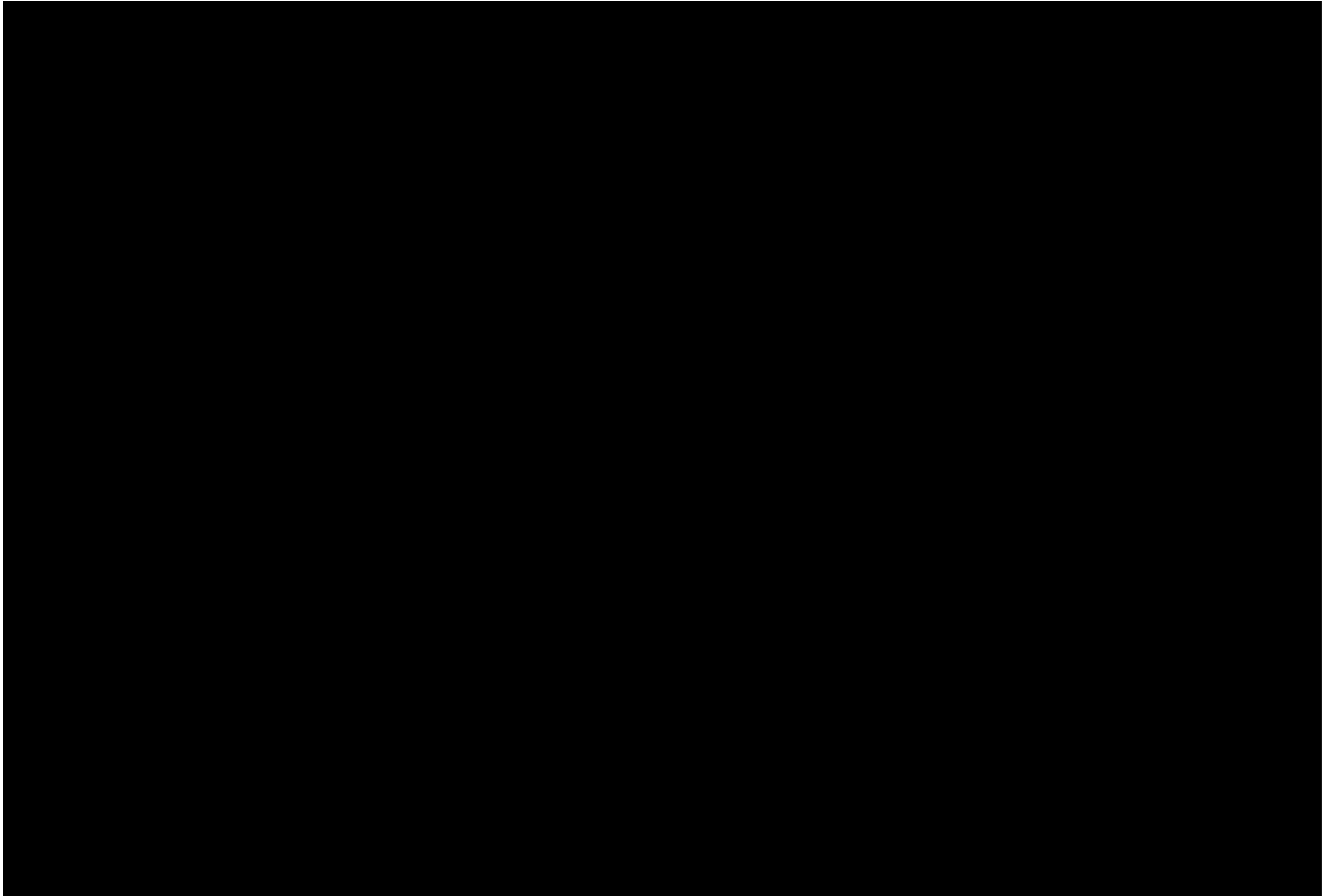
- ・ 調査時期が異なることもあり、確認種数は増加しているが、主な構成種に大きな変化はない
- ・ 今年度は、アトリ類の個体数が多く確認された

4. ツキノワグマ調査の結果：プロット2、プロット3



4. ツキノワグマ調査の結果：プロット2、プロット3

4. ツキノワグマ調査の結果：プロット2、プロット3



ツキノワグマ調査で確認された動物

分類	科名	種名	確認状況					希少種の選定基準					外来種	
			プロット2			プロット3		文化財	種保存	環境省	徳島県	高知県		
			A	B	C	D	E							
哺乳類	コウモリ類			1	1									
	オナガザル	ニホンザル	69	6		23	3							
	リス	ニホンリス			1									
	ウサギ	ニホンノウサギ	1											
	ジャコウネコ	ハクビシン	10	7	8	12	7						○	
	イヌ	タヌキ	36	7	2	13								
		アカギツネ		3	2	8								
	[Redacted]													
	イタチ	ニホンテン	7	33		2	28							
		アナグマ	13	31	7	7	10							
		ニホンイタチ	2		5									
	イノシシ	イノシシ	1	8	27	12	60							
シカ	ニホンジカ	187	438	439	385	117								
[Redacted]														
不明		6	13	7	2	4								
鳥類	[Redacted]													
	[Redacted]													
	フクロウ類				1	1								

注1：各種の数字は撮影回数を示す

注2：哺乳類の種名等及びその配列は日本哺乳類学会が推奨する「世界哺乳類標準和名リスト2021年度版」（日本哺乳類学会、2021年）に準拠した

注3：鳥類の種名等及びその配列は日本哺乳類学会が推奨する「日本鳥類目録 改定第8版」（日本鳥学会、2024年）に準拠した

注4：希少種の選定基準はスライド47に示す

注5：ハクビシンについては、哺乳類学会による検討結果として外来種となった

4. ツキノワグマ調査の結果：プロット2、プロット3

動物の希少種の選定基準

選定基準	略称	カテゴリー
「文化財保護法」 (昭和25年法律第214号)	文化財	特別天然記念物(特天) 天然記念物(天)
「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」 (平成4年法律第75号)	種保存	国際希少野生動植物(国際) 国内希少野生動植物(国内) 特定第一種国内希少野生動植物(特一) 特定第二種国内希少野生動植物(特二)
「環境省レッドリスト2020」 (環境省、令和2年)	環境省	絶滅(EX)、野生絶滅(EW)、絶滅危惧ⅠA類(CR)、 絶滅危惧ⅠB類(EN)、絶滅危惧Ⅱ類(VU)、準絶滅危惧(NT)、 情報不足(DD)、絶滅のおそれのある地域個体群(LP)
「徳島県レッドリスト(改訂版)」(徳島県) ・哺乳類：平成23年 ・鳥類：平成22年 ・爬虫類、両生類：平成25年	徳島県	絶滅(EX)、野生絶滅(EW)、絶滅危惧ⅠA類(CR)、 絶滅危惧ⅠB類(EN)、絶滅危惧Ⅱ類(VU)、準絶滅危惧(NT)、 留意(DD)
「高知県レッドデータブック2018 動物編」 (高知県、平成30年)	高知県	絶滅(EX)、野生絶滅(EW)、絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN)、絶滅危惧 Ⅱ類(VU)、準絶滅危惧(NT)、情報不足(DD)、絶滅のおそれの ある地域個体群(LP)

4. ツキノワグマ調査の結果：プロット2、プロット3

- ツキノワグマ以外に撮影された動物の写真は、以下に示すとおりである
- ニホンイタチは昨年の調査では撮影されなかった





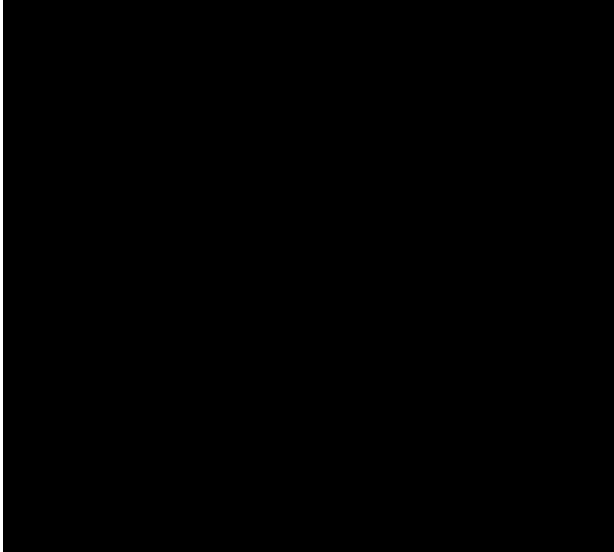


ニホンザル	アカギツネ	ニホンテン	ニホンイタチ
			
ニホンジカ			

写真-9 ツキノワグマ調査で撮影されたその他の動物

◆ 次年度以降への課題と提案

提案1：ヤマネやモモンガ用の巣箱設置数を増やす（過年度は2地点計5箇所）

本年度調査では、ヤマネとモモンガ用の巣箱を各1個、計2個設置したが、ヤマネ、モモンガは確認されなかった。過年度も、センサーカメラで確認されたものの巣箱の利用自体は確認されなかった。

ヤマネについては、既往の知見として、生息密度が比較的高いと考えられる八ヶ岳においても巣箱の通算利用率が27.7%（※1）、福岡県の調査事例では通年設置した巣箱のうち利用された巣箱の割合は約8.8%程度（※2）であったことが知られている。

それらの事例を踏まえると、本調査においても、最低10個以上は設置することが望ましいと考えられる。

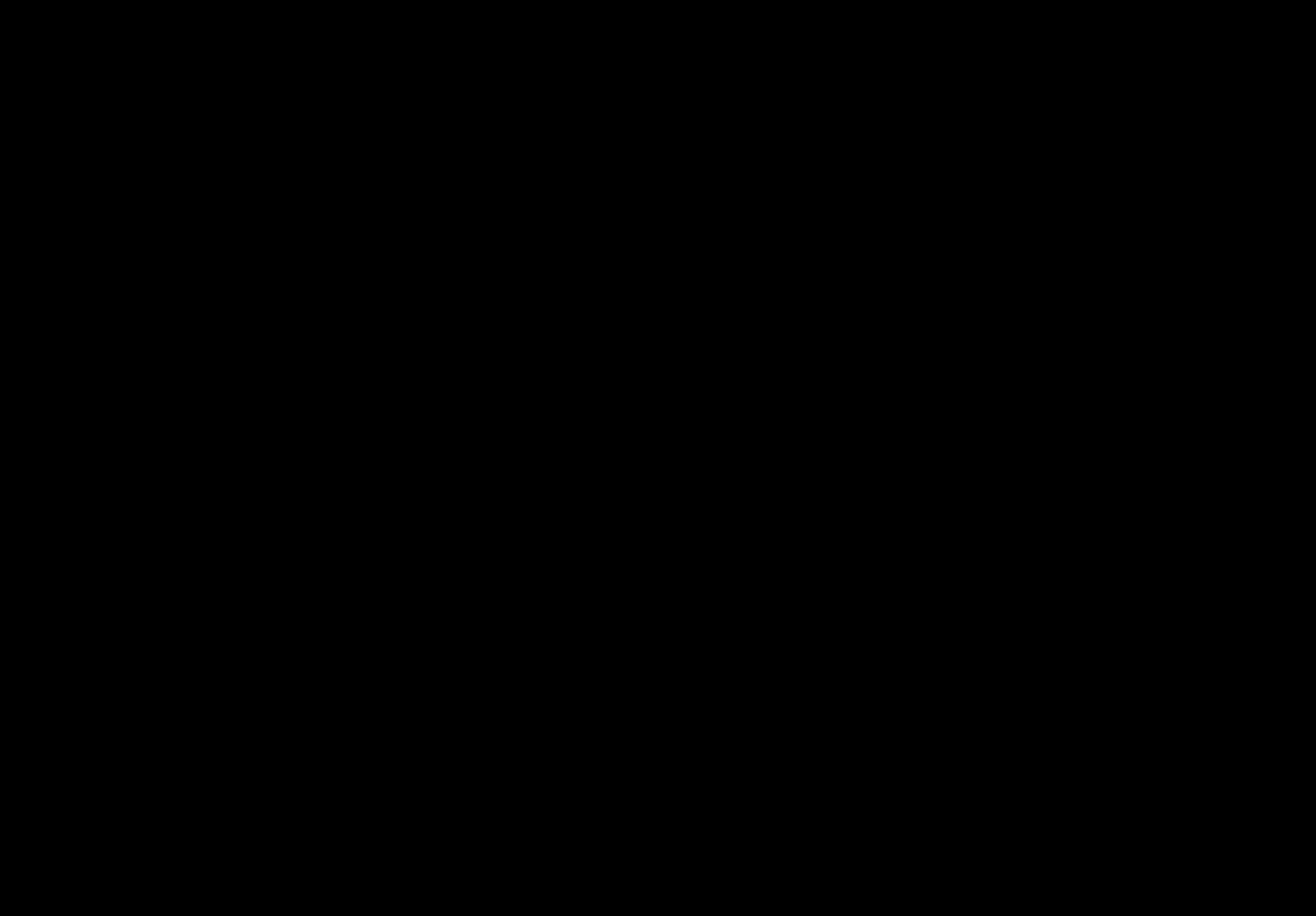
提案2：コウモリ調査におけるバットディテクターの併用

コウモリ類調査については、ハーブトラップとかすみ網を用いた捕獲調査を実施しているが、調査地内設置に適した環境がない場合もあり、捕獲率は低い。

一方で、今回実施したバットディテクターを用いたドライブトランセクト法の場合は、コウモリが捕獲できなかった場合にも音声ソナグラムの解析により、全ての種の特定はできないものの、少なくとも何種以上が生息しているのかの確認が可能となる。また、確認頻度の定量的な評価が可能となるため、植生図等と重ね合わせることにより、コウモリ類が好む環境を評価することが可能である。

※1「八ヶ岳におけるヤマネの巣箱利用-高さ選択に注目して」（高槻ほか 2022、哺乳類科学62巻1号）

※2「国指定天然記念物ヤマネの巣箱調査及び保全対策」（村田・夏目 2014、独立行政法人水資源機構技術研究発表）



◆ 令和7年度調査結果における補足的な報告

◆ 令和7年度調査結果における補足的な報告

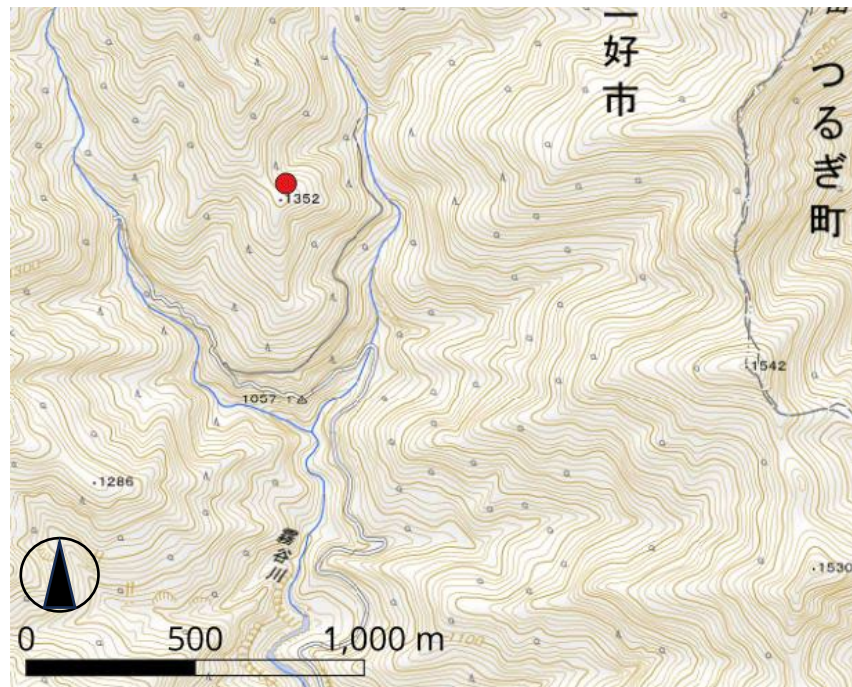
野犬の確認

→9月の調査時プロット2(B地点)、プロット3(D地点、林道)で目視

- ・プロット2(B地点)ではシカを追っていた
- ・プロット3(D地点)ではイノシシを追っていた
- ・プロット3(林道)ではイノシシの仔を狩っていた

→今後人身被害が発生しない対策を検討する必要性

プロット2(B地点)



プロット3(D地点、林道)



図-17 野犬の確認位置

【調査結果による総括】

■デザイン

[確認された森林の構成状況]

- ・アカシデ-イヌシデ群落が成立している
- ・樹種構成は多様であり、高木層、亜高木層、低木層、草本層からなる比較的明瞭な階層構造となっている。
- ・林冠を構成する各階層の被度は高木層75%、亜高木層65%、低木層60%、草本層45%であり、下層植生も豊かである。
- ・平成27年度と比較すると、立木本数や構成種数が大幅に増加したが、被度については大きな変化は認められなかった。

[評価]

- ・緑の回廊としての機能を発揮可能な森林が維持されていると評価できる。

[確認された森林の被害状況]

- ・シカ被害調査では、始点ではリョウブに剥皮が確認されたことからレベル1と判定されたものの、中間点と終点では剥皮や糞なども確認されなかったためレベル0と判定された。
- ・一方で、平成27年度は確認されなかったニホンジカが本年度は確認されるようになっており、現状としてはまだシカ被害は少ないものの、少しずつ侵入してきている状況であると考えられることから、今後、さらにシカ被害が増加してくることが懸念される。

[評価]

- ・石鎚山国有林(プロット1)では、ニホンジカによる植生被害はわずかであり、林床にも草本層や実生が確認され、ニホンジカによる森林被害の程度は低い。現時点では、緑の回廊としての機能を発揮可能な森林が維持されていると評価できるが、今後注意が必要である。

■価値

[確認された野生動物の生息状況]

- ・哺乳類10科12種、鳥類18科30種を確認した。
- ・平成27年度と比較すると動物相に若干の変化が認められたが、調査手法による影響もあると考えられ、基本的に継続して他種多様な動物が確認されている。
- ・希少種としてはジュウイチ、ミサゴ、オオコノハズク、ルリビタキを確認した。オオコノハズクは8月に確認されていることから、繁殖している可能性が高いと思われた。

[評価]

- ・当該地は自然度が高く、野生動物にとって繁殖の場だけでなく生息環境としても好ましい場所といえると評価できる。

【調査結果による総括】

■利活用

[確認された森林環境教育の場としての利用状況]

- ・特に利活用はされていない。

[評価]

- ・現時点では、当該地は森林環境教育の場として活用されておらず、今後の活用が望まれる。

■管理体制

[確認された緑の回廊の普及啓発、巡視状況等]

- ・普及啓発としては、四国森林管理局のホームページにおいて、緑の回廊として情報公開されている。
- ・管理としては、試験的に防鹿ネットを設置している程度で、特に巡視等の管理作業は実施していない。

[評価]

- ・現状として特に課題は見られていない。

◆ はしっこプロジェクト：令和7年度調査結果

四国森林管理局提供

- 調査期間は令和7年7月2日～12月10日
- はしっこプロジェクトにより撮影された動物は9種
- ツキノワグマは撮影されなかった

種名	カメラ1	カメラ2	カメラ3	計
ニホンザル	11	8	6	25
ニホンリス		1	19	20
ニホンノウサギ	1	6		7
タヌキ	3		1	4
ニホンテン		1		1
アナグマ	8	17	24	49
イノシシ	22	5	1	28
ニホンジカ	196	36	24	256
計	241	76	75	392

注1：各種の数字は撮影回数を示す。

注2：種名等及びその配列は日本哺乳類学会が推奨する「世界哺乳類標準和名リスト2021年度版」(2021年、日本哺乳類学会)に準拠した。

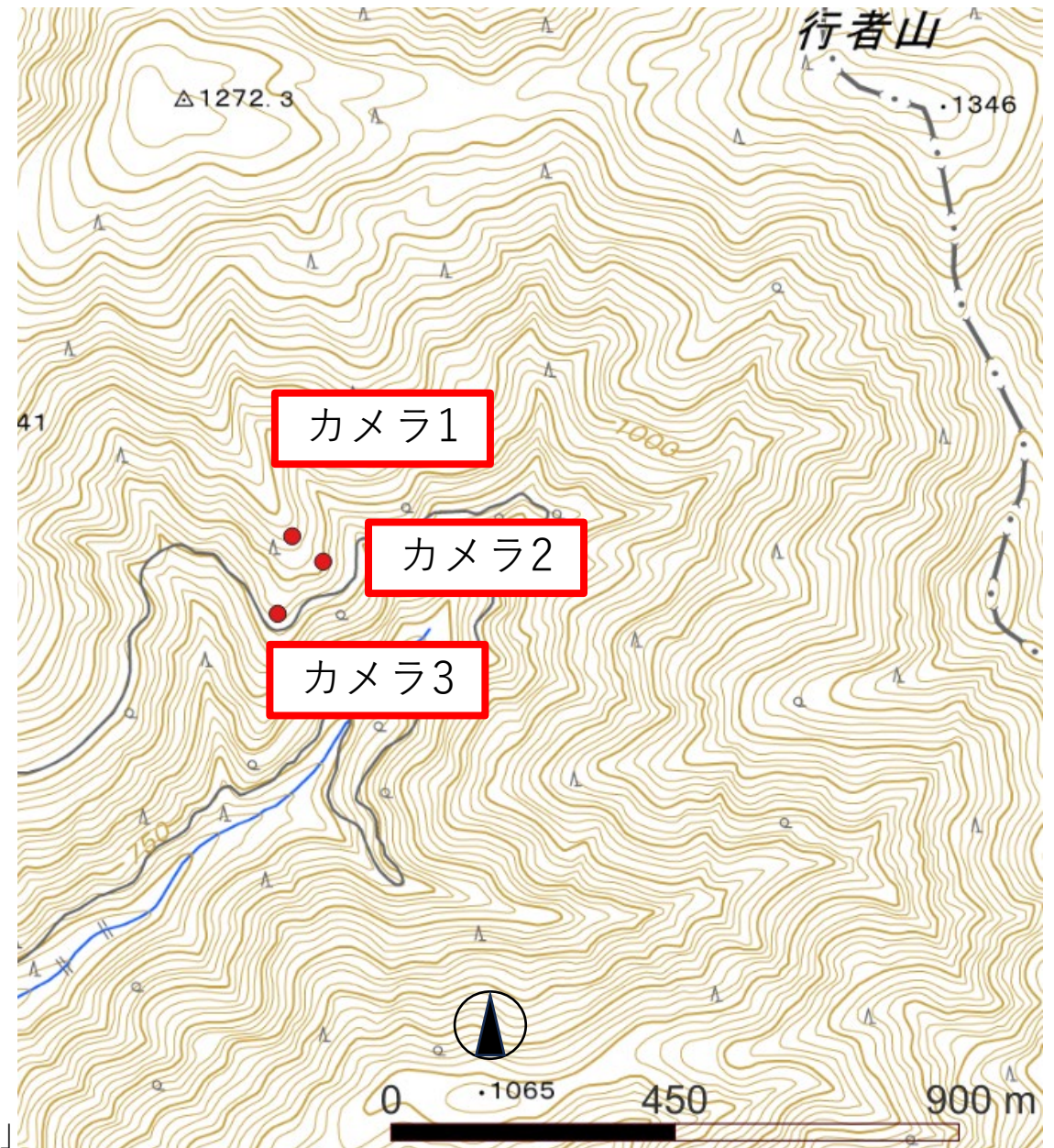
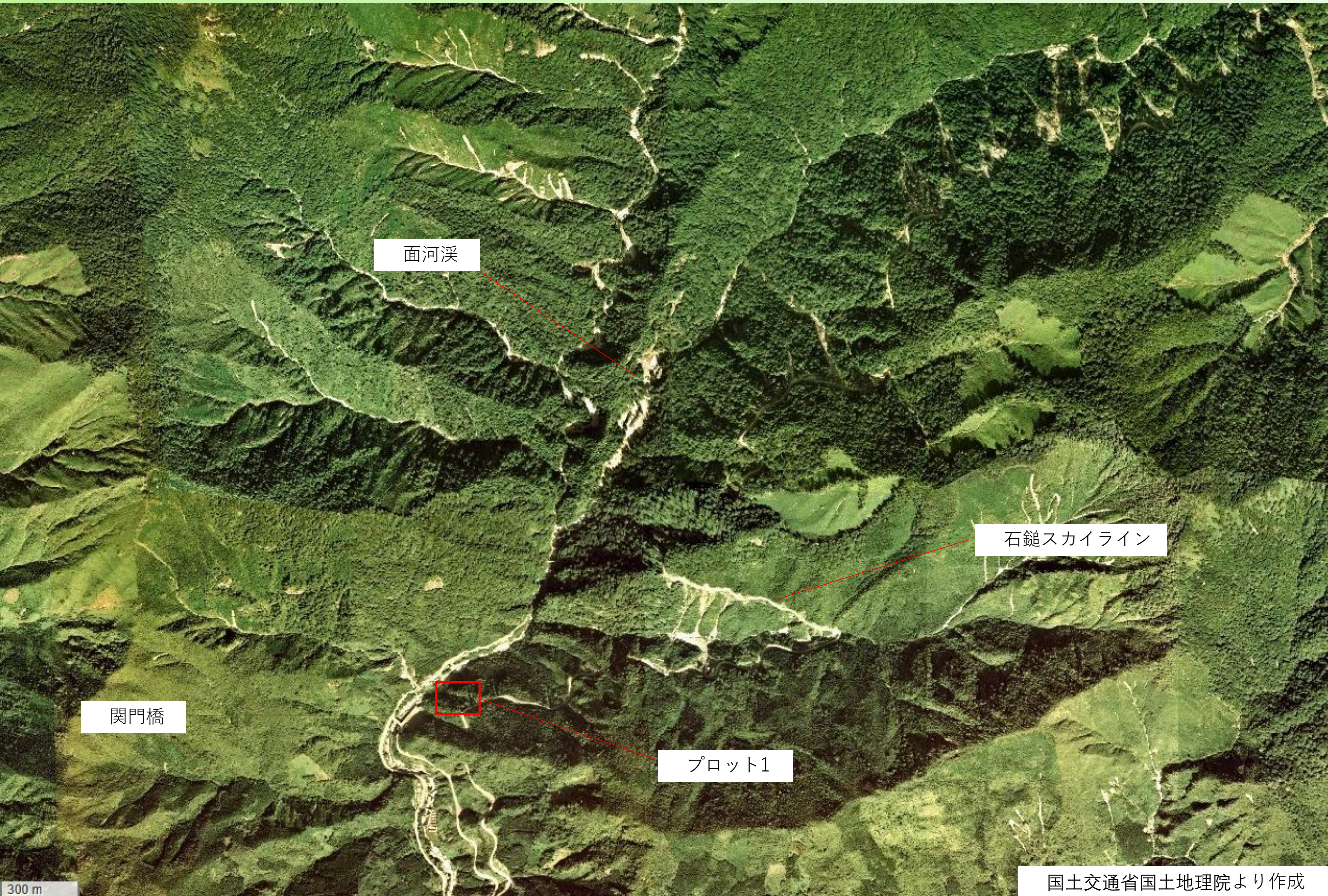


図-18 ツキノワグマの調査位置

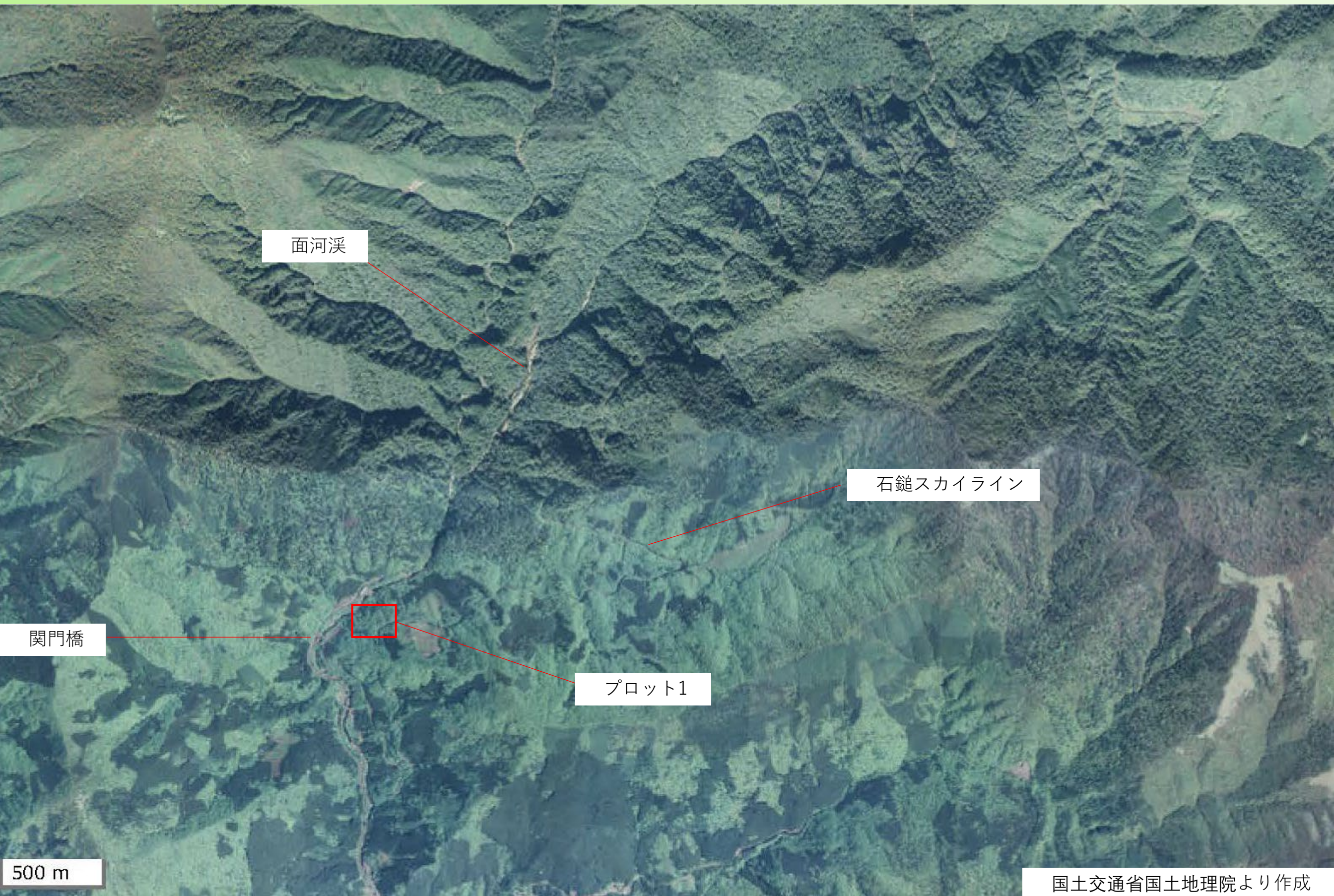
◆ 補足資料 (1975年頃の空中写真)



300 m

国土交通省国土地理院より作成

◆ 補足資料 (2012年頃の空中写真)



面河溪

石鎚スカイライン

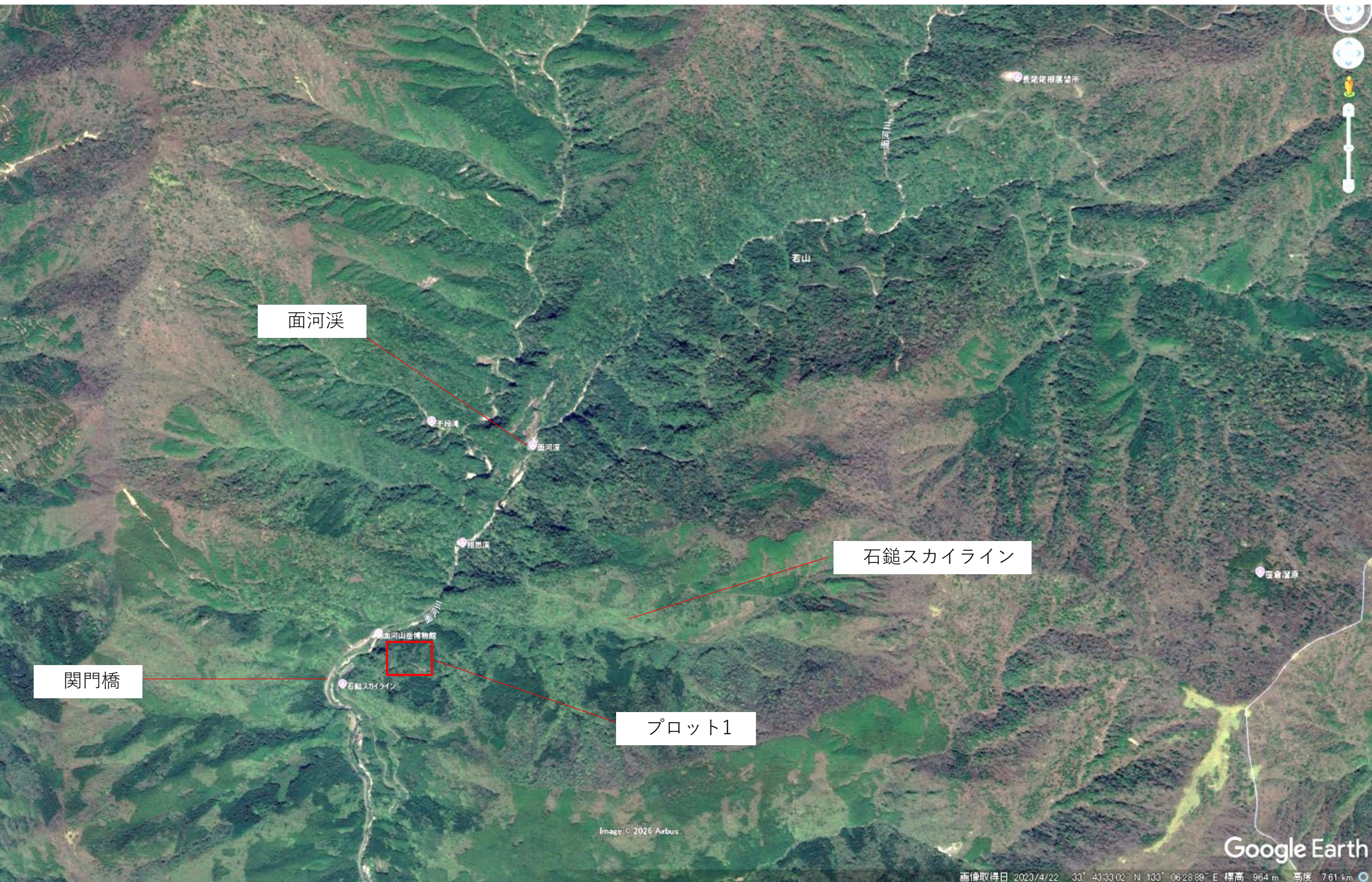
関門橋

プロット1

500 m

国土交通省国土地理院より作成

◆ 補足資料 (2023年頃の空中写真)



◆ 補足資料 (2023年頃の空中写真：拡大)

