

# 令和7年度 保護林モニタリング調査 調査結果報告

※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  
有限会社 工一環境研究所

## ●保護林の区分及び目的

### 【希少個体群保護林】

保護林名	小田深山ブナ（遺伝資源）希少個体群保護林 千本山天然ヤナセスギ（遺伝資源）希少個体群保護林 千本山人工ヤナセスギ・ヒノキ希少個体群保護林 雁巻山ヤナセスギ（遺伝資源）希少個体群保護林 横荒山モミ・ツガ（遺伝資源）希少個体群保護林
目的	希少な野生生物の生育・生息に必要な森林を保護・管理することにより、当該野生生物個体群の持続性を向上させ、野生生物の保護、遺伝資源の保護、学術の研究等に資する。
取り扱い方針	保護林の保護・増殖に必要な林業施業は可能である。また、一時的な裸地の出現等、遷移過程における攪乱が対象個体群の持続的な生育に不可欠な場合には、必要な森林施業を行うことにより、人為による環境創出等を行うことができる。 その他、必要に応じ、学術研究や遺伝資源の利用、希少種の保護、鳥獣・病害虫、移入種の対策、災害復旧、危険木の除去、標識の設置などは行うことができる。

## ●保護林モニタリング調査の方針

- ・ 調査実施に当たり、保護林の機能を評価するための視点・基準・指標を設定
  - ・ デザイン、価値、利活用、管理体制の4つの視点で基準を設定
- 設定目的に応じた機能評価の指標を設定

視点	基準	指標
デザイン	希少な野生生物の生育・生息地及び個体群の存続に必要となる更新適地等が維持されている	希少個体群の生息・生育環境となる森林の状況
		森林の被害状況
価値	保護対象とする希少な野生生物が健全に生育・生息している	保護対象とする希少な野生生物の生育・生息状況
利活用	森林施業・管理技術の発展、学術の研究等に利用されている	学術研究での利用
管理体制	適切な管理体制が整備されている	保護林における事業・取組実績、巡視状況等

## ●調査対象の保護林の位置

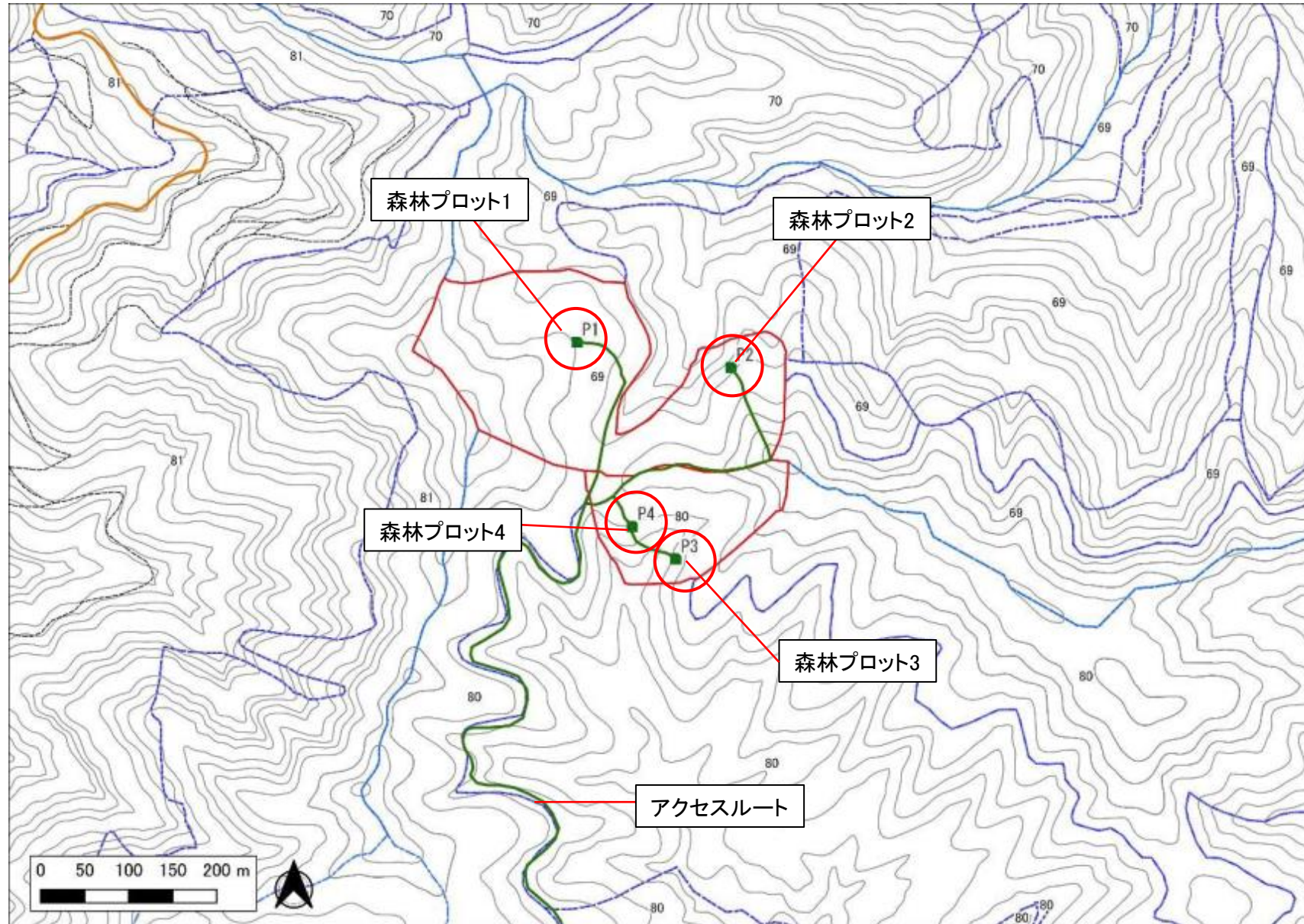


## ●調査項目

調査項目		小田深山	千本山天然	千本山人工	雁巻山	横荒山
森林調査	毎木調査、植生調査、実生調査	4プロット	6プロット	3プロット	3プロット	3プロット
	ライン高木調査	1箇所	1箇所	-	1箇所	1箇所
動物調査	自動撮影カメラ	4プロット 各2台	6プロット 各2台	3プロット 各2台	3プロット 各2台	3プロット 各2台
	巣箱設置（カメラ及び巣箱）	4プロット 各1台	6プロット 各1台	3プロット 各1台	3プロット 各1台	3プロット 各1台
	コウモリ調査（ハープロップ）	2箇所 2晩	-	-	-	-
	シカの被害調査	3箇所	3箇所	3箇所	3箇所	3箇所
	鳥類調査 （ラインセンサス・スポットセンサス）	ライン1 スポット5	ライン1 スポット5	-	ライン1 スポット5	ライン1 スポット5
その他（経路上の巨木・希少種など）		適宜	適宜	適宜	適宜	適宜
過年度調査年度		H27	R2	R2	R2	R2

● 調査箇所(詳細)

小田深山ブナ (遺伝資源) 希少個体群保護林



【保護対象種】  
ブナ

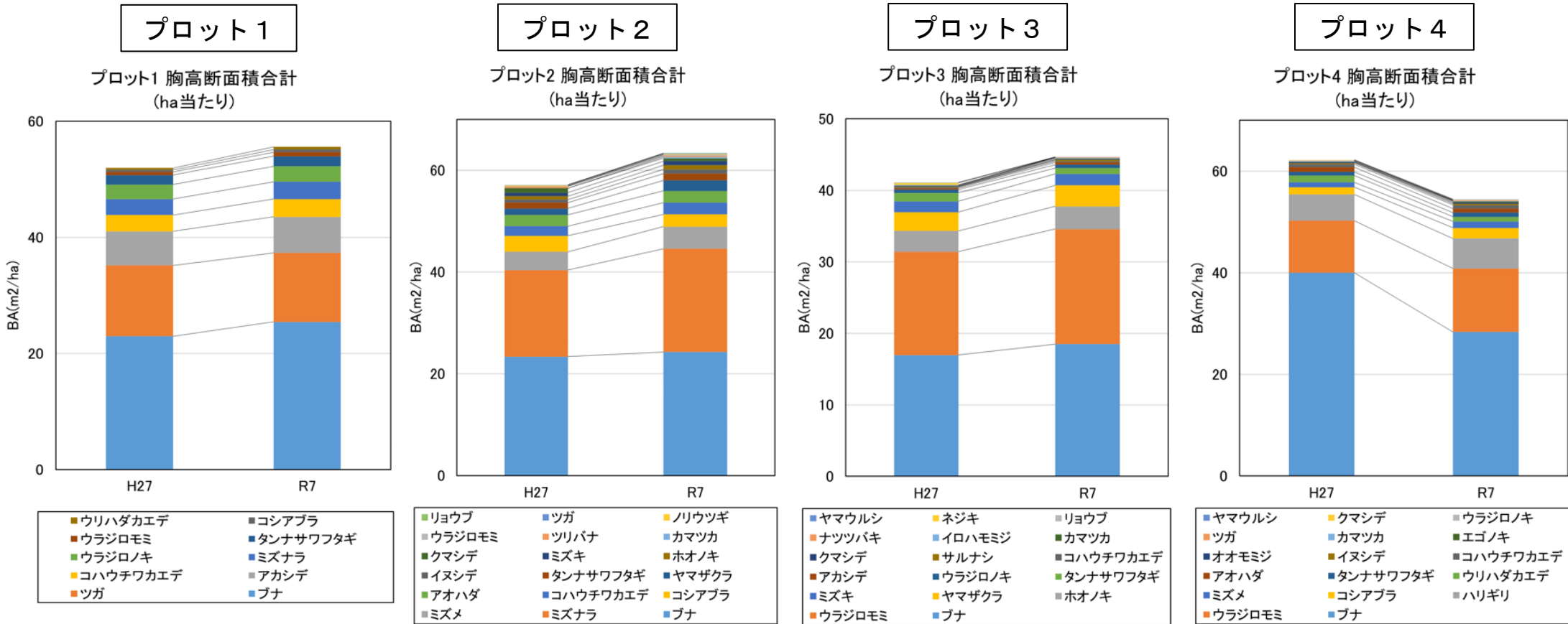
## ■森林プロットの状況（写真）



# 1. 森林調査

## 小田深山ブナ（遺伝資源）希少個体群保護林

### ■ 毎木調査：プロットごとの胸高断面積合計 (BA) の比較



- ・ ブナが優占、ウラジロモミやミズナラなどが混生
- ・ 大部分では5年間で構成樹種に大きな変化はなく、優占種などの成長により、BA増加
- ・ プロット4ではブナの枯死（48~100cm程のブナ合計3本）によりBA減少  
→ 大部分では、安定した森林の状態を維持、プロット4のブナの枯死は、森林遷移の過程と考えられる

左：H27（前回）  
右：R7（今回）

# 1. 森林調査

## 小田深山ブナ（遺伝資源）希少個体群保護林

### 【調査結果概要】

#### ■ 毎木調査

- ・ ブナは小径木から大径木まで連続的に分布
- ・ 小径木が多い

#### ■ 植生調査

- ・ 低木層（0.8～2.0m未満）の植被率は0～20%、草本層（0.8m未満）の植被率は60～95%
- ・ H27から、林床の大部分がミヤマクマザサに覆われている

#### ■ 実生調査

- ・ タンナサワフタギ、ミズナラは全プロットに生育、ブナは僅か（2個体）

#### ■ ライン高木調査

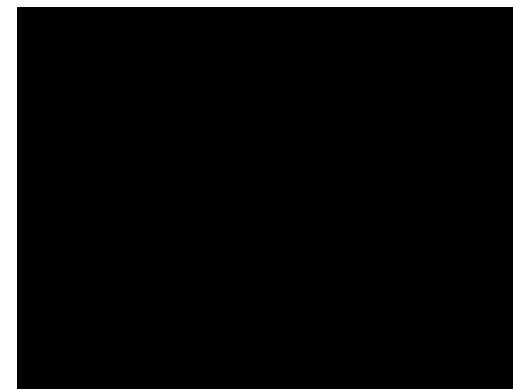
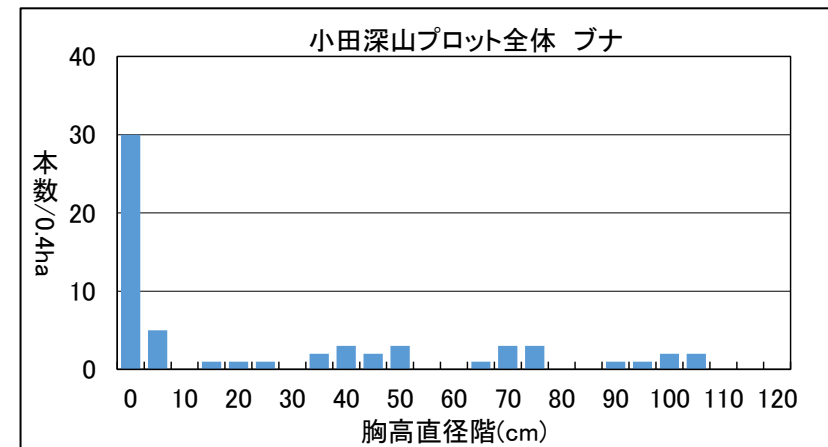
- ・ 3種9本を確認、尾根から谷にかけてブナ、モミ、オンツツジが生育

#### ■ 植物調査

- ・ 巨木：サワグルミ 1本



- ・ 保護林の機能を低下させる要素は無し
- ・ 希少種を含む、安定した森林が維持されている
- ・ ブナの小径木は多くみられたが、林床はササに覆われ、実生は少なかった



## 2. 動物調査

### 小田深山ブナ（遺伝資源）希少個体群保護林

#### 【哺乳類調査結果概要】

- ・自動撮影カメラ（巣箱含む）：192枚10科12種  
[redacted]ノウサギ、ニホンジカも比較的多い  
[redacted]
- ・フィールドサイン調査：2種（タヌキ、ニホンジカ）
- ・コウモリ調査：[redacted]  
[redacted] 2科8種を確認  
[redacted]
- ・シカの被害状況調査：被害レベル（※）は1と判定
  - ①ニホンジカの痕跡（糞、剥皮）は僅かにみられる程度
  - ②下層植生（ササ等）は豊かに生育

#### 【H27とR7の撮影結果の比較】

※調査機材や手法が異なるため、比較は困難

- ・R7はH27よりも多様な種を確認（8種→12種）

※シカによる被害レベルとその概要

レベル0：ほとんど食痕が見られない

レベル1：低木層、草本層に食痕が見られる

レベル2：低木層、草本層に食痕が見られ、種組成等に変化が生じる

レベル3：低木層、草本層に食痕が見られ、種組成等に欠落が生じる

レベル4：高木層の枯死等が散見され、表土の流亡の兆候が見られる  
（保護林・緑の回廊のモニタリング調査（手法・野帳様式集を一部改変）

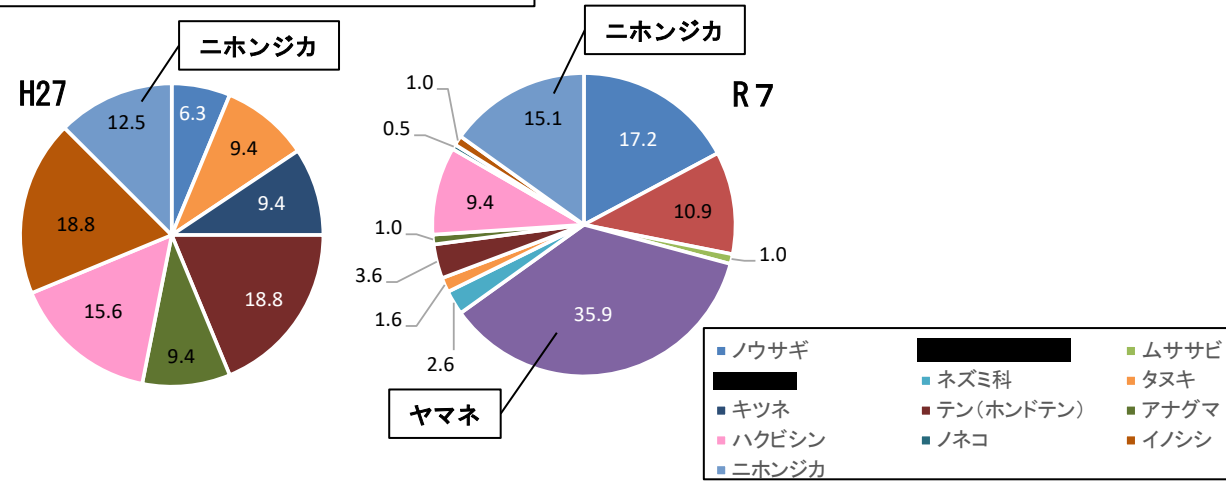
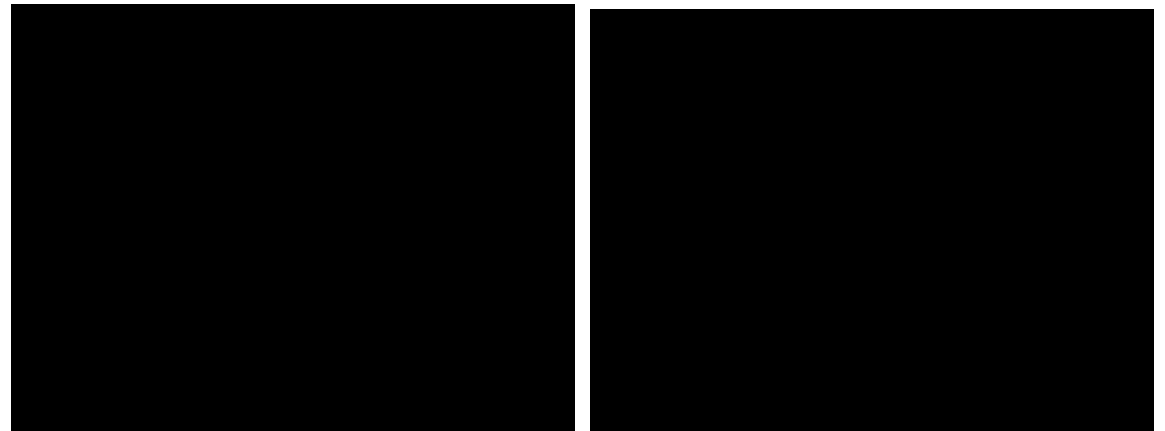


図 H27とR7の哺乳類撮影枚数の割合の比較

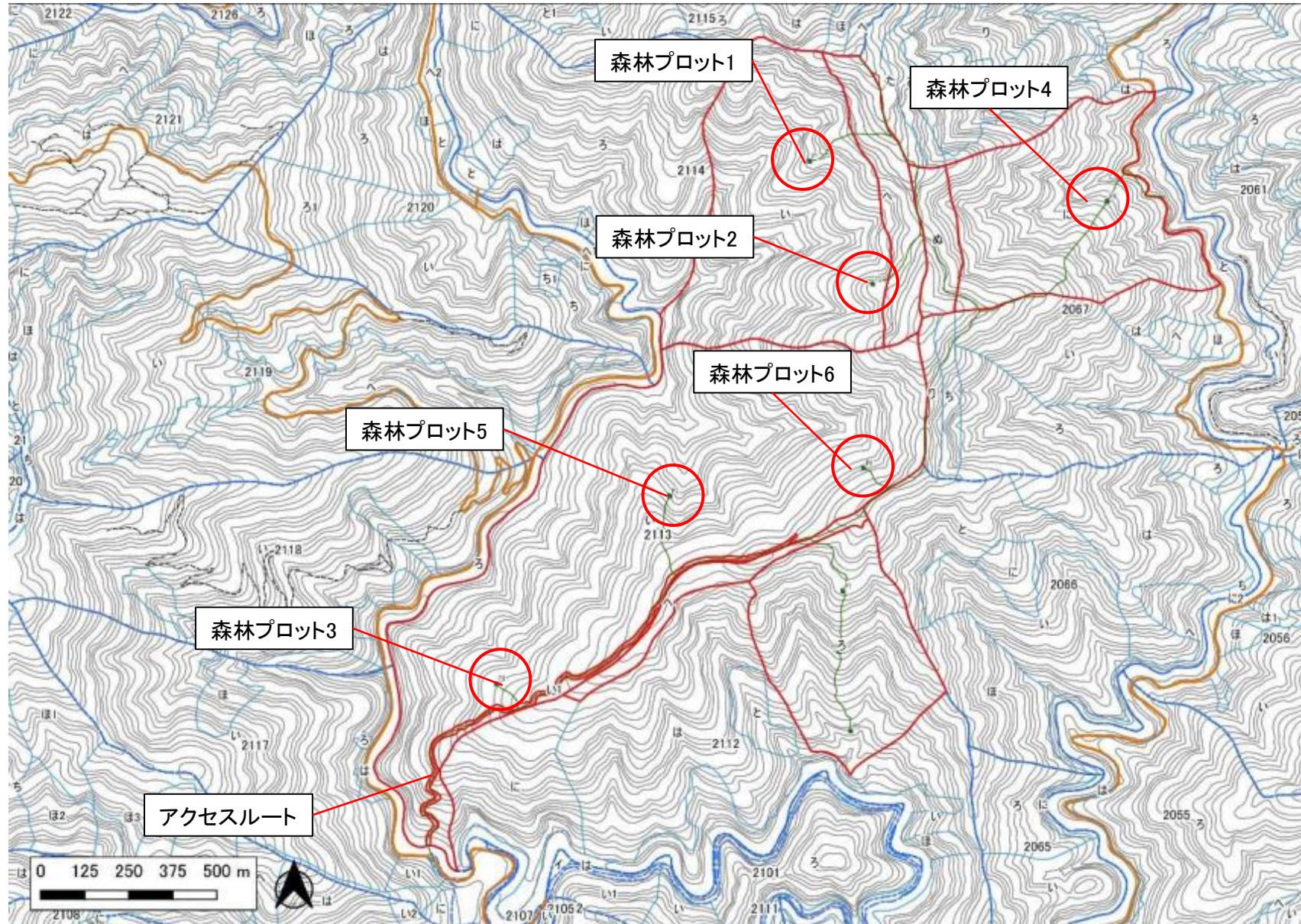


#### 【鳥類調査結果概要】

- ・コゲラ、ヒガラなど11科16種を確認  
[redacted]
- ・特定外来生物のソウシチョウを確認

● 調査箇所 (詳細)

千本山天然ヤナセスギ (遺伝資源) 希少個体群保護林



【保護対象種】  
ヤナセスギ

## ■森林プロットの状況（写真）



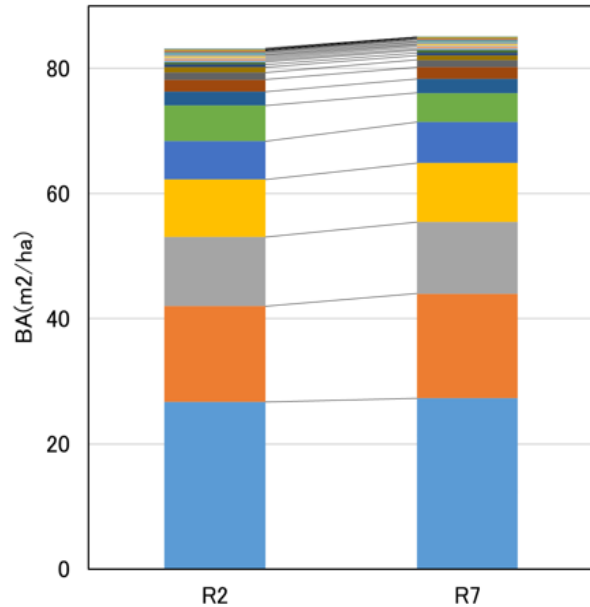
# 1. 森林調査

## 千本山天然ヤナセスギ（遺伝資源）希少個体群保護林

### ■ 毎木調査：プロットごとの胸高断面積合計（BA）の比較

プロット 1

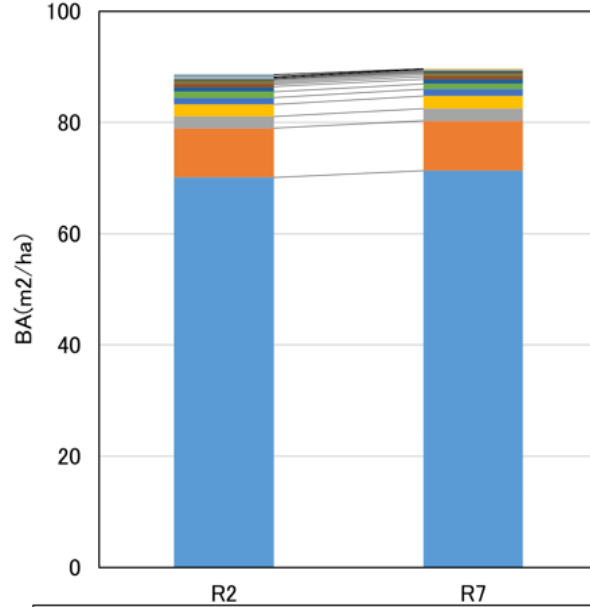
プロット1 胸高断面積合計  
(ha当たり)



- |          |         |         |
|----------|---------|---------|
| コハウチワカエデ | ムラサキシキブ | ウンゼンツツジ |
| オンツツジ    | サカキ     | マルバアオダモ |
| ネジキ      | イヌツゲ    | タムシバ    |
| ホオノキ     | シラキ     | アカシデ    |
| ヒサカキ     | クリ      | アオハダ    |
| シキミ      | ソヨゴ     | サクラ属sp. |
| ウラジロガシ   | アセビ     | ミスメ     |
| ツガ       | ヒノキ     | モミ      |
| スギ       |         |         |

プロット 2

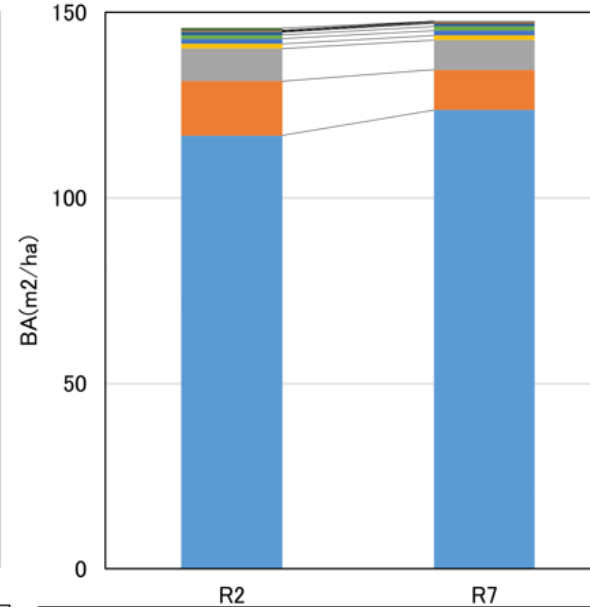
プロット2 胸高断面積合計  
(ha当たり)



- |         |          |         |
|---------|----------|---------|
| エンコウカエデ | ハリギリ     | マルバアオダモ |
| イヌガシ    | モミ       | シロダモ    |
| エゴノキ    | タンナサワフタギ | オンツツジ   |
| カヤ      | ウラジロガシ   | イイギリ    |
| アオハダ    | シキミ      | ミズメ     |
| シラキ     | ツガ       | スギ      |

プロット 3

プロット3 胸高断面積合計  
(ha当たり)



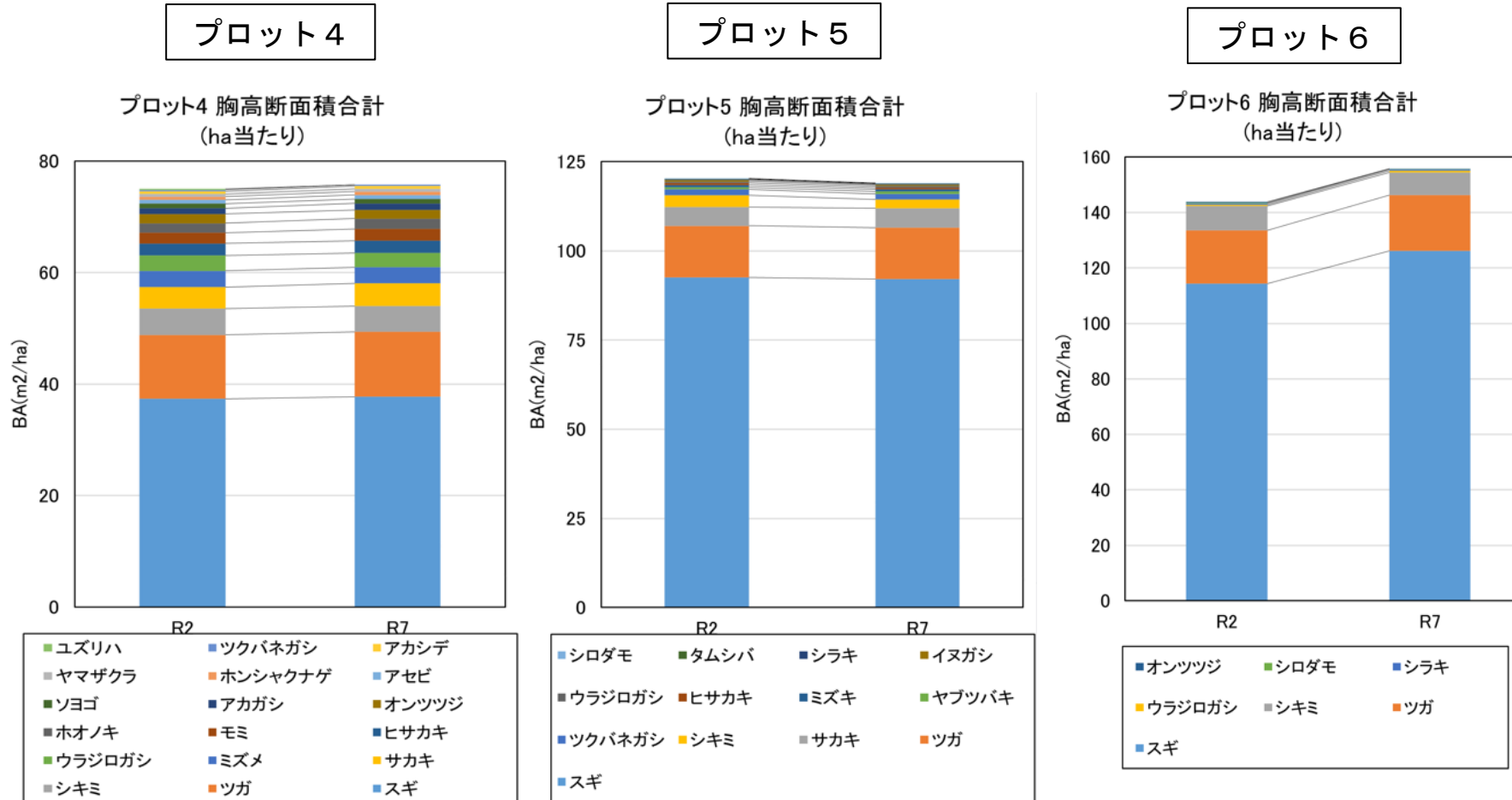
- |       |        |        |      |
|-------|--------|--------|------|
| ユズリハ  | ヤブニッケイ | ウラジロガシ | ハイノキ |
| ヤブツバキ | ソヨゴ    | イヌガシ   | ヒサカキ |
| シキミ   | サカキ    | ツガ     | スギ   |

左：R2（前回）  
右：R7（今回）

# 1. 森林調査

## 千本山天然ヤナセスギ（遺伝資源）希少個体群保護林

### ■ 毎木調査：プロットごとの胸高断面積合計（BA）の比較



- ・ スギが優占、ヒノキ、モミ、ツガなどが混生
- ・ 5年間で構成樹種に大きな変化はなし
- ・ BAはほぼ横ばい～微増 → 安定した森林の状態を維持

# 1. 森林調査

## 千本山天然ヤナセスギ（遺伝資源）希少個体群保護林

### 【調査結果概要】

#### ■ 毎木調査

- ・ スギは小径木から大径木まで連続的に分布、小径木は多い

#### ■ 植生調査

- ・ 低木層の植被率は0～50%、草本層の植被率は1～40%
- ・ 草本層はツルシキミやシキミなどが多い
- ・ 草本層の植被率はR2と比較して低下（R2草本層1～60%）

#### ■ 実生調査

- ・ シキミ、シロダモ、ユズリハは多くのプロットに生育
- ・ スギは生育無し

#### ■ ライン高木調査

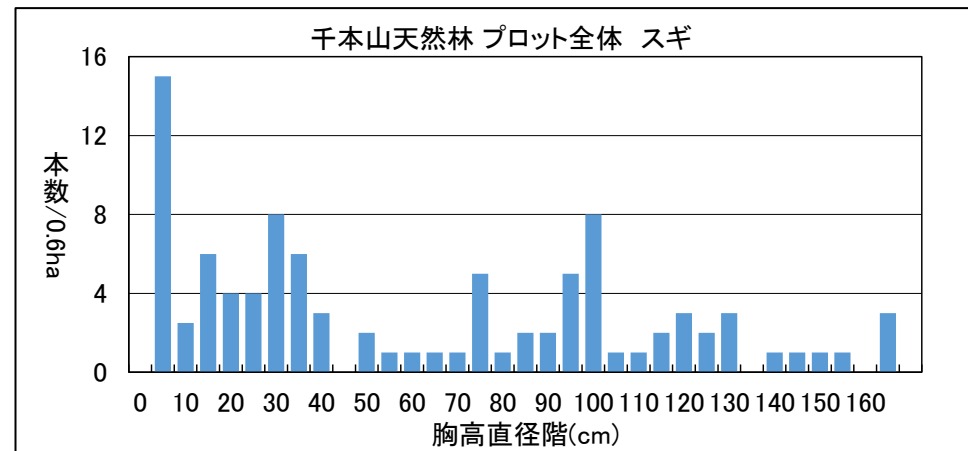
- ・ 4種7本を確認、尾根から谷までスギ、ミズメなどが生育

#### ■ 植物調査

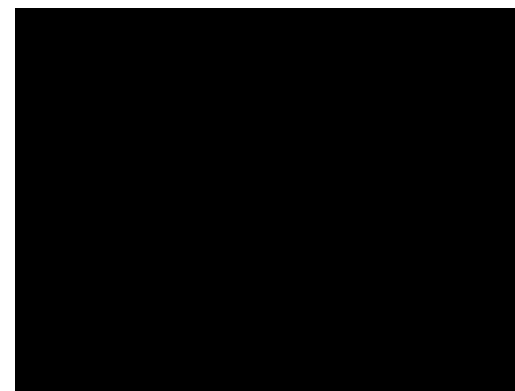
- ・ 巨木：スギが307本、ツガが1本、ヒノキが1本



- ・ 希少種、巨木を含む、安定した森林が維持されている
- ・ スギは巨木が多く、小径木もある程度は存在するが、実生は定着していない
- ・ 保護林内は、林冠が閉鎖的で林内が暗いことに加え、下層植生がニホンジカによる食害の影響を受けている



ヤナセスギ



## 2. 動物調査

### 千本山天然ヤナセスギ（遺伝資源）希少個体群保護林

#### 【哺乳類調査結果概要】

- ・自動撮影カメラ（巣箱含む）：312枚12科16種  
ニホンジカ、アナグマの撮影割合が高い
- ・フィールドサイン調査：2種（ニホンジカ、イノシシ）
- ・シカの被害状況調査：被害レベル（※）は3と判定
  - ①高木層の樹木に影響はないが、下層植生が疎ら
  - ②ツルシキミなどのニホンジカの不嗜好性植物が目立つ箇所が点在
  - ③ニホンジカの痕跡（糞、剥皮）あり

#### 【R2とR7の撮影結果の比較】

- ・R2とR7で確認種に大きな変化なし
- ・R2もR7もニホンジカの撮影割合が高い

※シカによる被害レベルとその概要

レベル0：ほとんど食痕が見られない

レベル1：低木層、草本層に食痕が見られる

レベル2：低木層、草本層に食痕が見られ、種組成等に変化が生じる

レベル3：低木層、草本層に食痕が見られ、種組成等に欠落が生じる

レベル4：高木層の枯死等が散見され、表土の流亡の兆候が見られる  
（保護林・緑の回廊のモニタリング調査（手法・野帳様式集を一部改変）

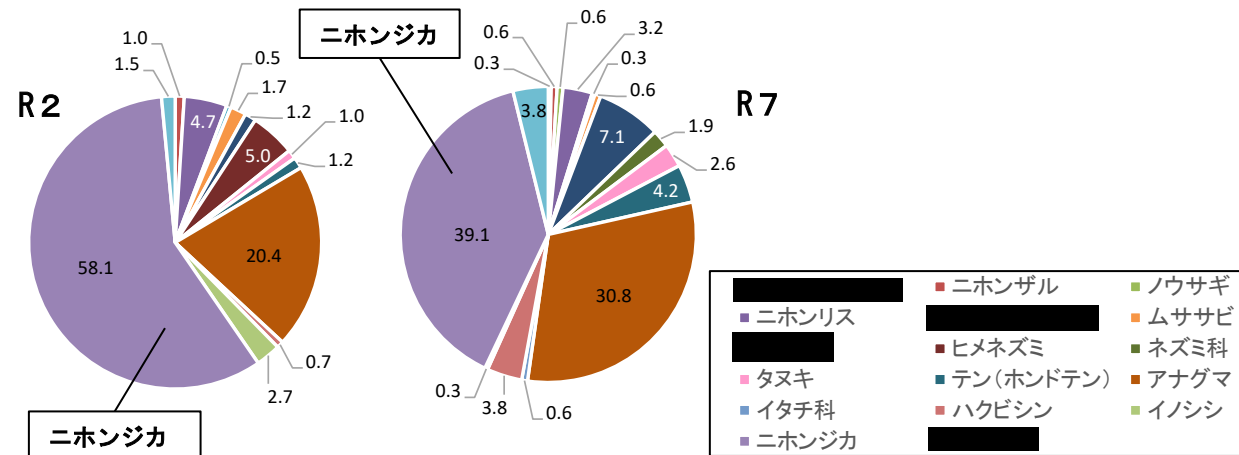


図 R2とR7の哺乳類撮影枚数の割合の比較



アナグマ



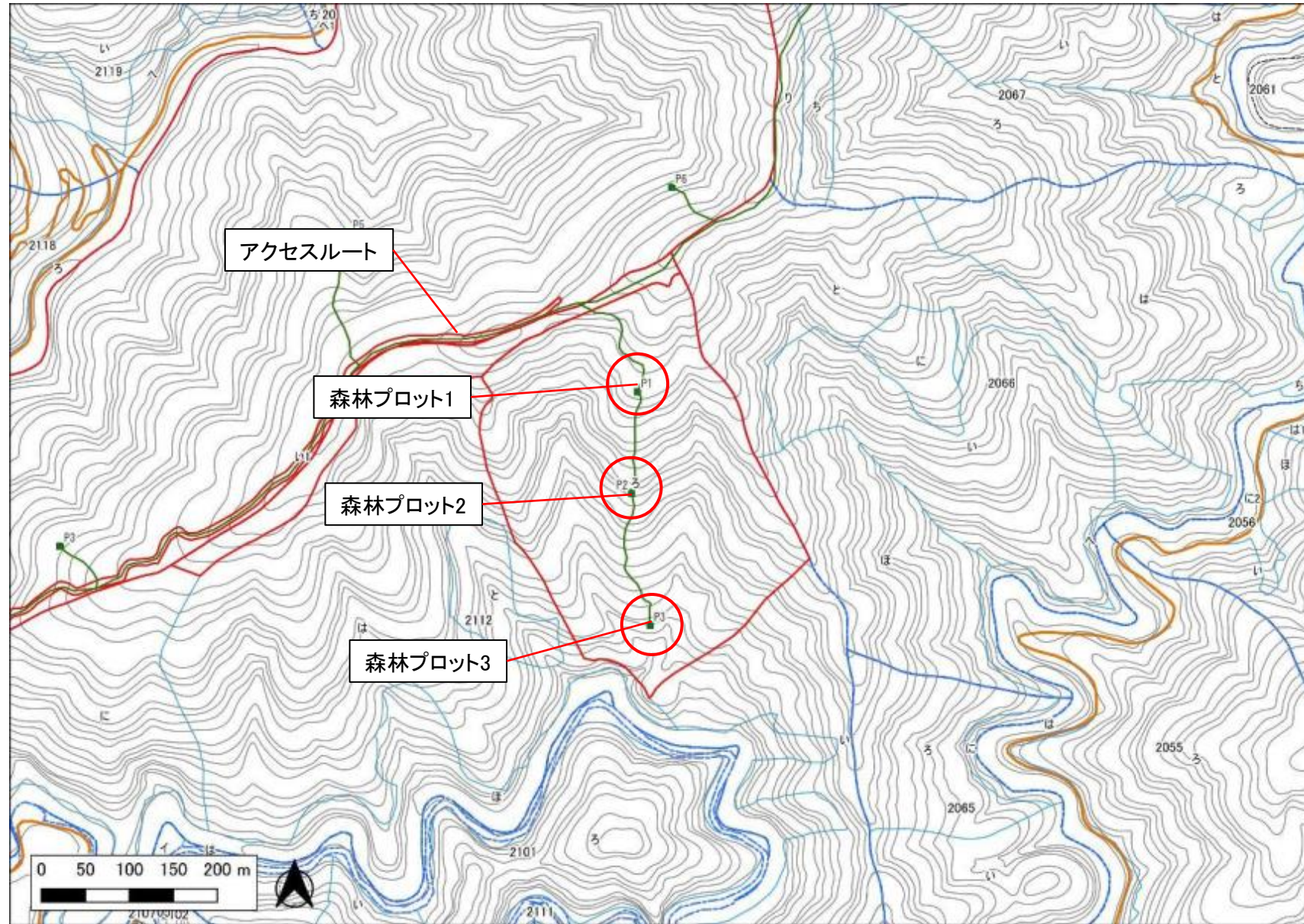
ニホンジカ

#### 【鳥類調査結果概要】

- ・アオゲラ、カケスなど19科31種を確認
- ・特定外来生物のソウシチョウ、ヒゲガビチョウを確認

●調査箇所(詳細)

千本山人工ヤナセスギ・ヒノキ希少個体群保護林



【保護対象種】  
ヤナセスギ、ヒノキ  
(植林年度：大正11年)

## ■ 森林プロットの状況 (写真)





# 1. 森林調査

## 千本山人工ヤナセスギ・ヒノキ希少個体群保護林

### 【調査結果概要】

#### ■ 毎木調査

- ・スギ、ヒノキともに直径30～60cm程の個体が多く、小径木は少ない

#### ■ 植生調査

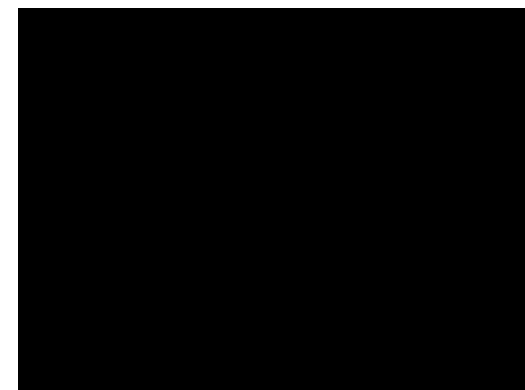
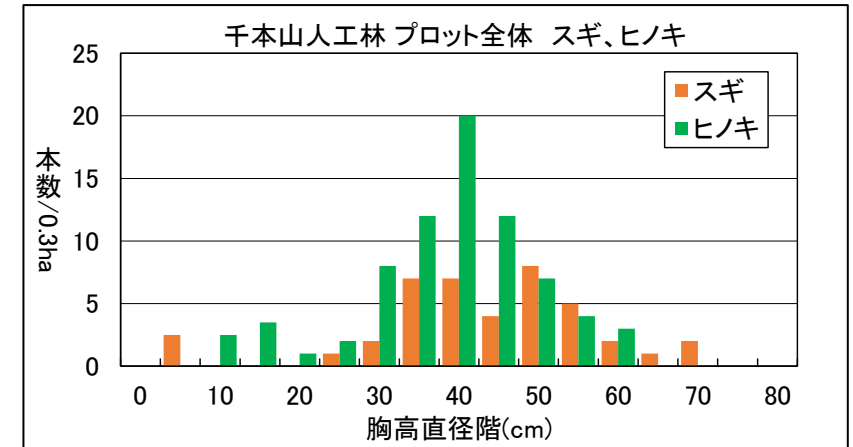
- ・低木層の植被率は15～60%、草本層の植被率は1～5%
- ・低木層はアセビやシキミが多い
- ・草本層の植被率はR2と比較して低下（R2草本層1～20%）

#### ■ 実生調査

- ・イヌガシ、シキミ、アセビなどは多くのプロットに生育
- ・スギ（2個体）、ヒノキ（1個体）ともに僅か

#### ■ 植物調査

- ・スギ、ヒノキともに高木個体は安定して生育しており、成熟した樹林が形成されつつある状況
- ・実生定着は僅かで、稚樹は供給されていない
- ・保護林内は、林冠が閉鎖的で林内が暗いことに加え、下層植生がニホンジカによる食害の影響を受けている



## 2. 動物調査

### 千本山人工ヤナセスギ・ヒノキ希少個体群保護林

#### 【哺乳類調査結果概要】

- ・自動撮影カメラ（巣箱含む）：239枚10科12種  
ニホンジカ、アナグマの撮影割合が高い
- ・フィールドサイン調査：1種（ニホンジカ）
- ・シカの被害状況調査：被害レベル（※）は3と判定
  - ①高木層の樹木に影響はないが、下層植生が疎ら
  - ②ツルシキミなどのニホンジカの不嗜好性植物が目立つ箇所が点在
  - ③ニホンジカの痕跡（糞）あり

#### 【R2とR7の撮影結果の比較】

- ・R2とR7で確認種に大きな変化なし
- ・R2もR7もニホンジカの撮影割合が高い

※シカによる被害レベルとその概要

レベル0：ほとんど食痕が見られない

レベル1：低木層、草本層に食痕が見られる

レベル2：低木層、草本層に食痕が見られ、種組成等に変化が生じる

レベル3：低木層、草本層に食痕が見られ、種組成等に欠落が生じる

レベル4：高木層の枯死等が散見され、表土の流亡の兆候が見られる

（保護林・緑の回廊のモニタリング調査（手法・野帳様式集を一部改変）

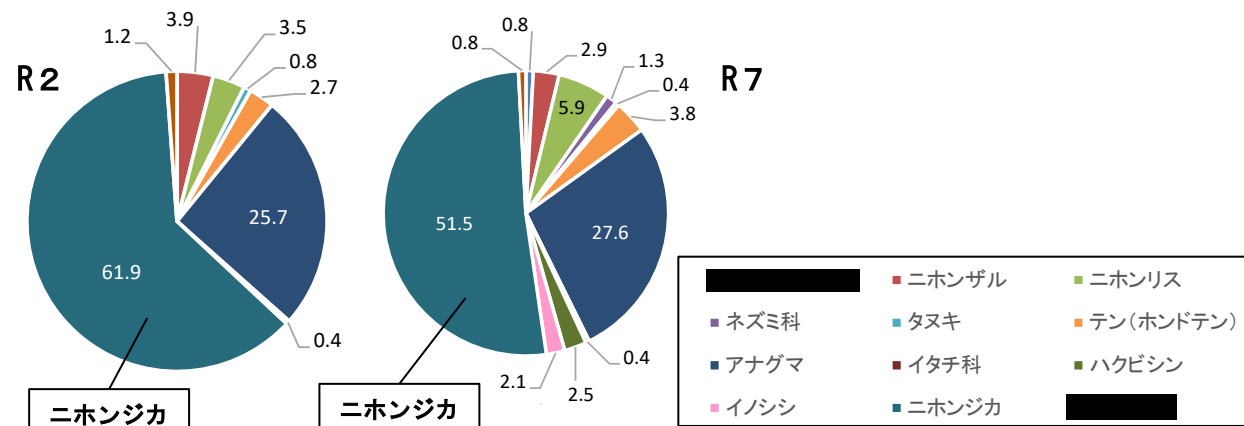
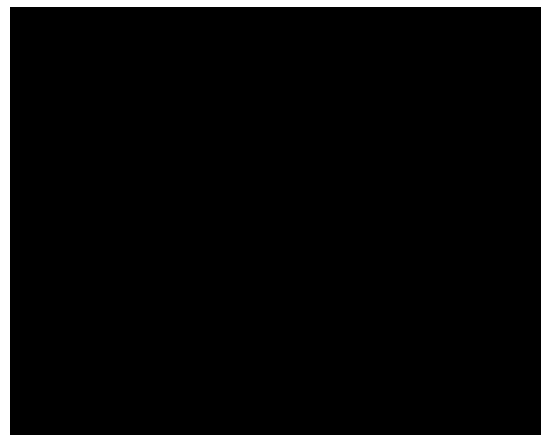
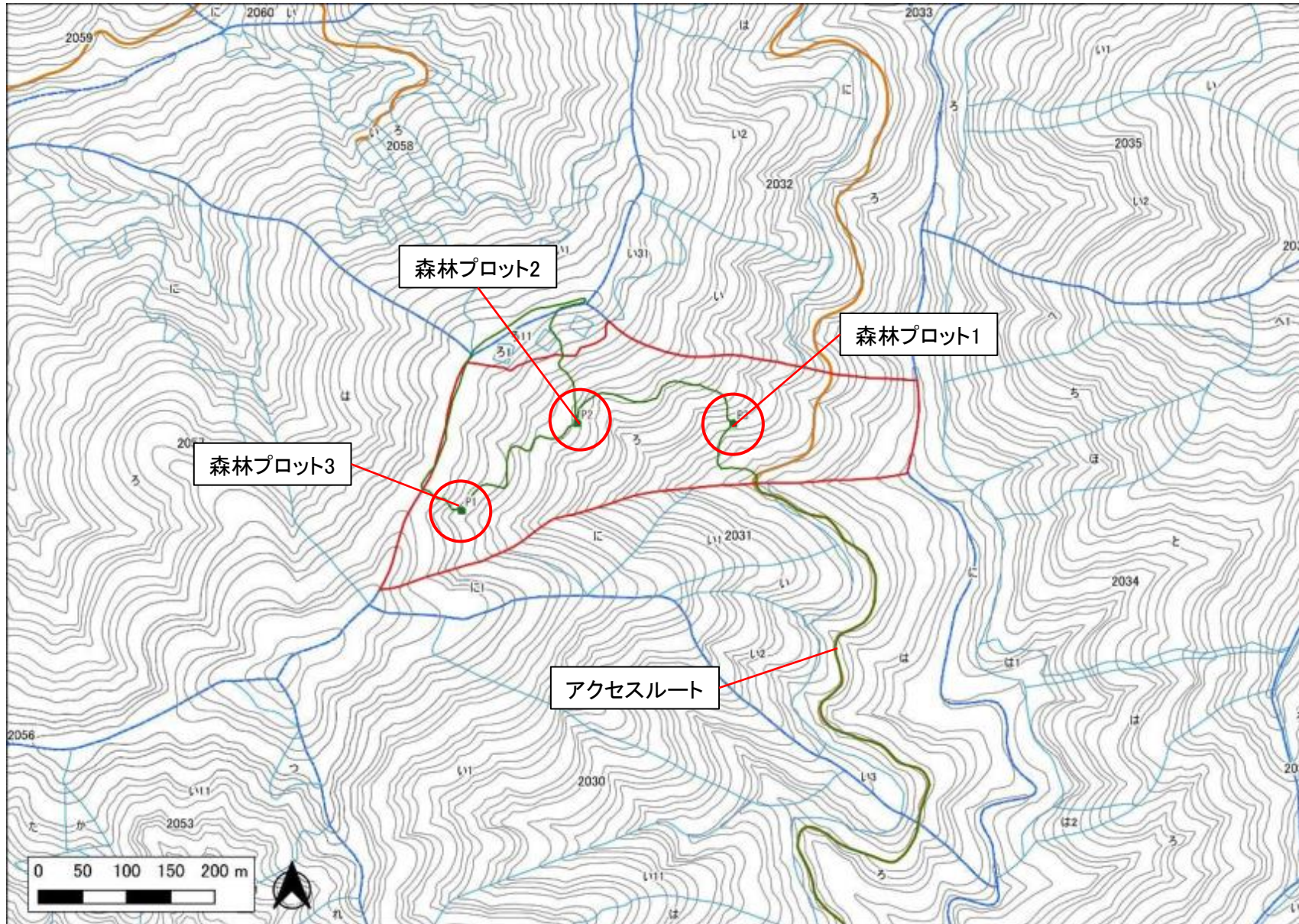


図 R2とR7の哺乳類撮影枚数の割合の比較



●調査箇所(詳細)

雁巻山ヤナセスギ(遺伝資源)希少個体群保護林



【保護対象種】  
ヤナセスギ

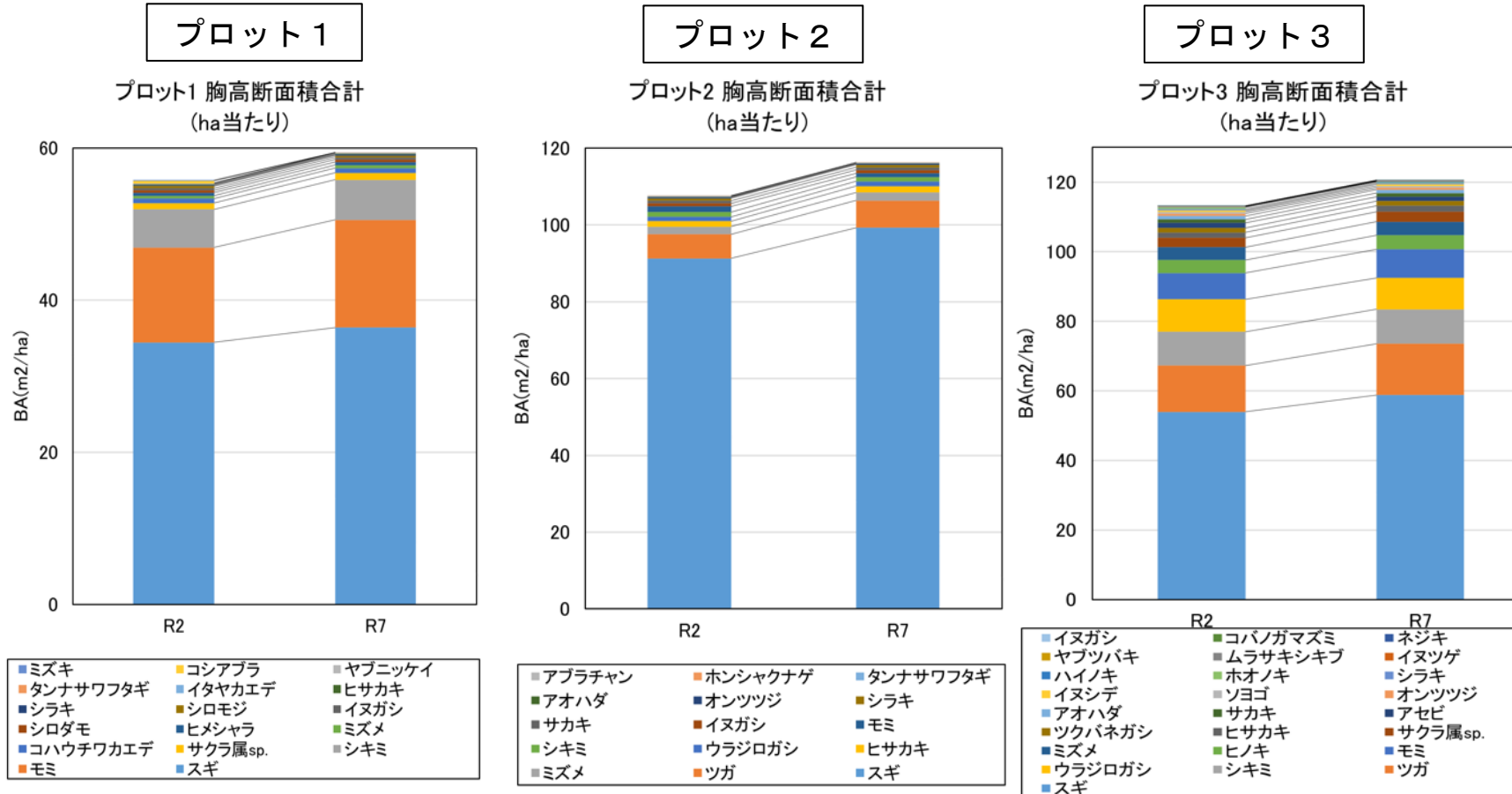
## ■森林プロットの状況（写真）



# 1. 森林調査

## 雁巻山ヤナセスギ（遺伝資源）希少個体群保護林

### ■ 毎木調査：プロットごとの胸高断面積合計（BA）の比較



- ・ スギが優占、モミ、ツガなどが混生
- ・ 5年間で構成樹種に大きな変化はなし
- ・ スギ、モミ、ツガなどの生長によりBA微増 → 安定した森林の状態を維持している

# 1. 森林調査

## 雁巻山ヤナセスギ（遺伝資源）希少個体群保護林

### 【調査結果概要】

#### ■ 毎木調査

- ・ スギは小径木から大径木までが連続的に分布、小径木は多い

#### ■ 植生調査

- ・ 低木層の植被率は3～50%、草本層の植被率は1～20%
- ・ アセビやツルシキミが多い
- ・ 低木層の植被率はR2と比較して低下（R2低木層10～60%）

#### ■ 実生調査

- ・ イヌガシ、シキミ、ツルシキミは多くのプロットに生育
- ・ スギは僅か（1個体）

#### ■ ライン高木調査

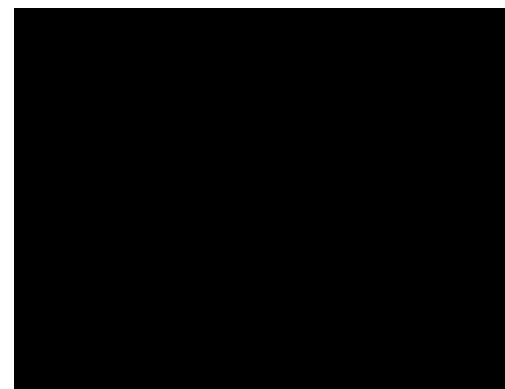
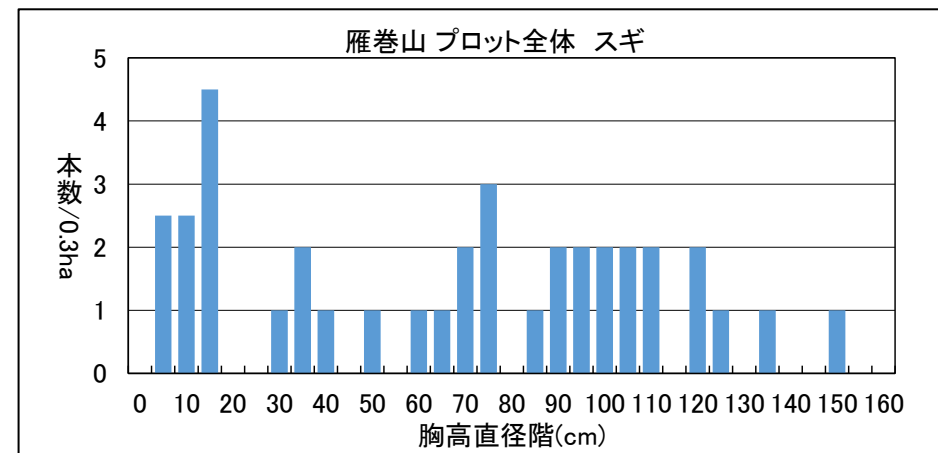
- ・ 4種8本を確認、尾根から谷までスギが多い（5本）

#### ■ 植物調査

- ・ 巨木：スギが68本、ツガが1本
- ・ 一部にアセビやツルシキミなどのニホンジカの嗜好性植物が目立つ



- ・ 希少種、巨木を含む、安定した森林が維持されている
- ・ スギは巨木が多く、小径木もある程度は存在するが、実生は定着していない
- ・ 保護林内は、林冠が閉鎖的で林内が暗いことに加え、下層植生がニホンジカによる食害の影響を受けている



## 2. 動物調査

### 雁巻山ヤナセスギ（遺伝資源）希少個体群保護林

#### 【哺乳類調査結果概要】

- ・自動撮影カメラ（巣箱含む）：285枚10科13種  
ニホンジカが最も多く、次いでニホンリスが多い
- ・フィールドサイン調査：1種（ニホンジカ）
- ・シカの被害状況調査：被害レベル（※）は3と判定
  - ①高木層の樹木に影響はないが、下層植生が疎ら
  - ②コバノイシカグマやツルシキミなどのニホンジカの嗜好性植物が目立つ箇所が点在
  - ③ニホンジカの痕跡（糞、剥皮）あり

#### 【R2とR7の撮影結果の比較】

- ・R2とR7で確認種に大きな変化なし
- ・R2もR7もニホンジカの撮影割合が高い

#### ※シカによる被害レベルとその概要

レベル0：ほとんど食痕が見られない

レベル1：低木層、草本層に食痕が見られる

レベル2：低木層、草本層に食痕が見られ、種組成等に変化が生じる

レベル3：低木層、草本層に食痕が見られ、種組成等に欠落が生じる

レベル4：高木層の枯死等が散見され、表土の流亡の兆候が見られる

（保護林・緑の回廊のモニタリング調査（手法・野帳様式集を一部改変）

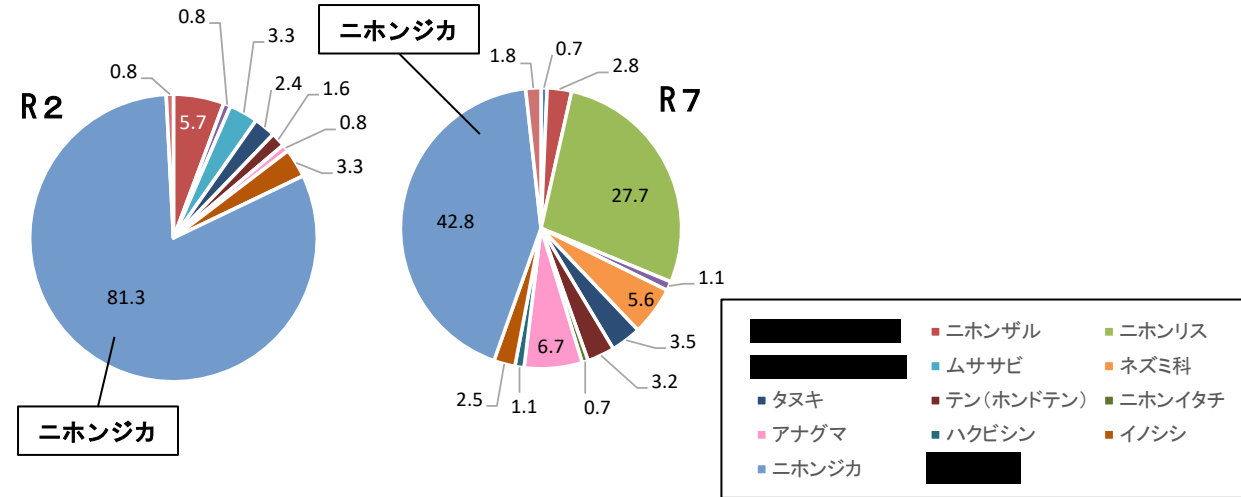


図 R2とR7の哺乳類撮影枚数の割合の比較



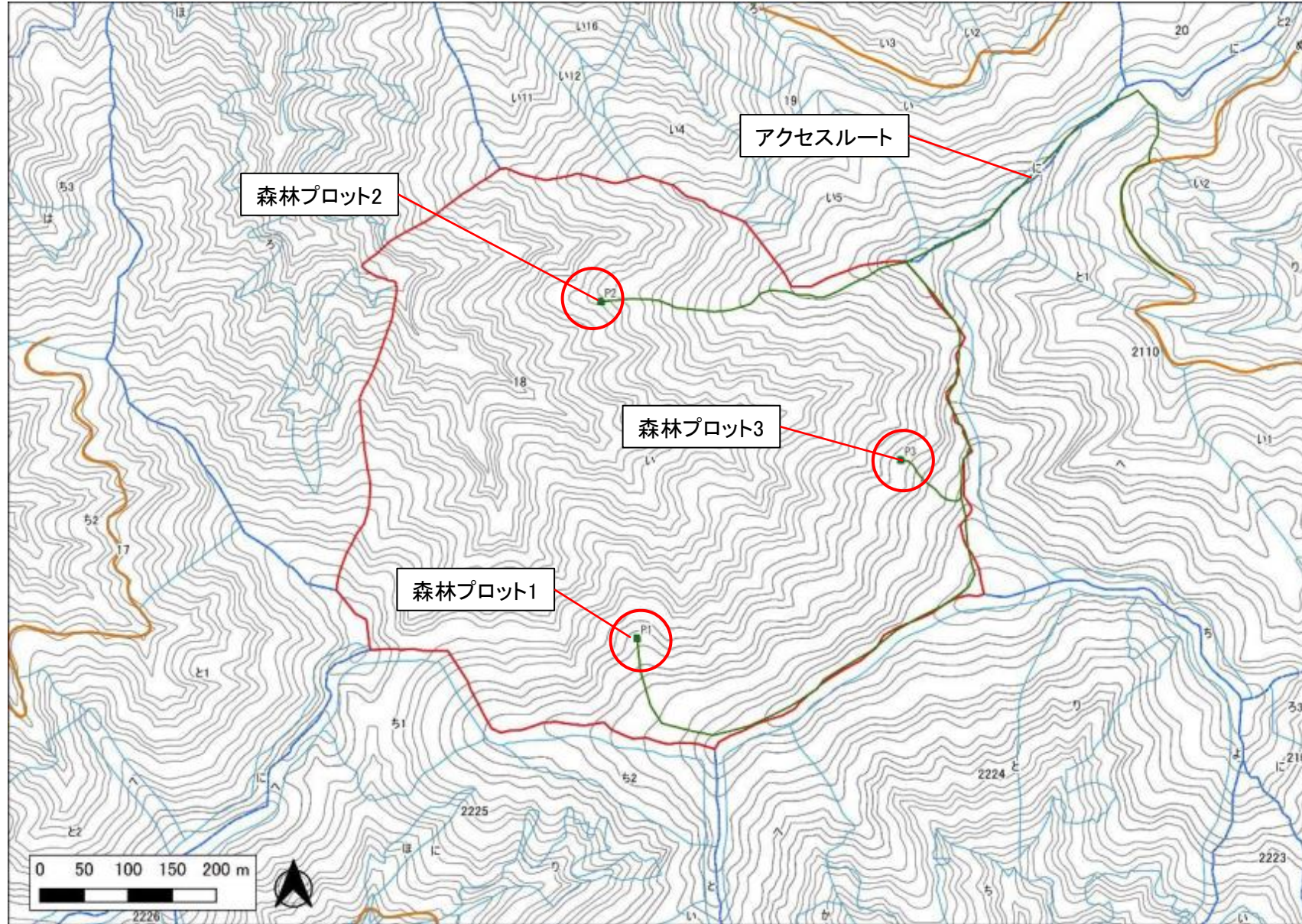
ニホンザル

#### 【鳥類調査結果概要】

- ・カッコウ、キビタキなど18科28種を確認
- ・特定外来生物のソウシチョウを確認

●調査箇所(詳細)

横荒山モミ・ツガ(遺伝資源)希少個体群保護林

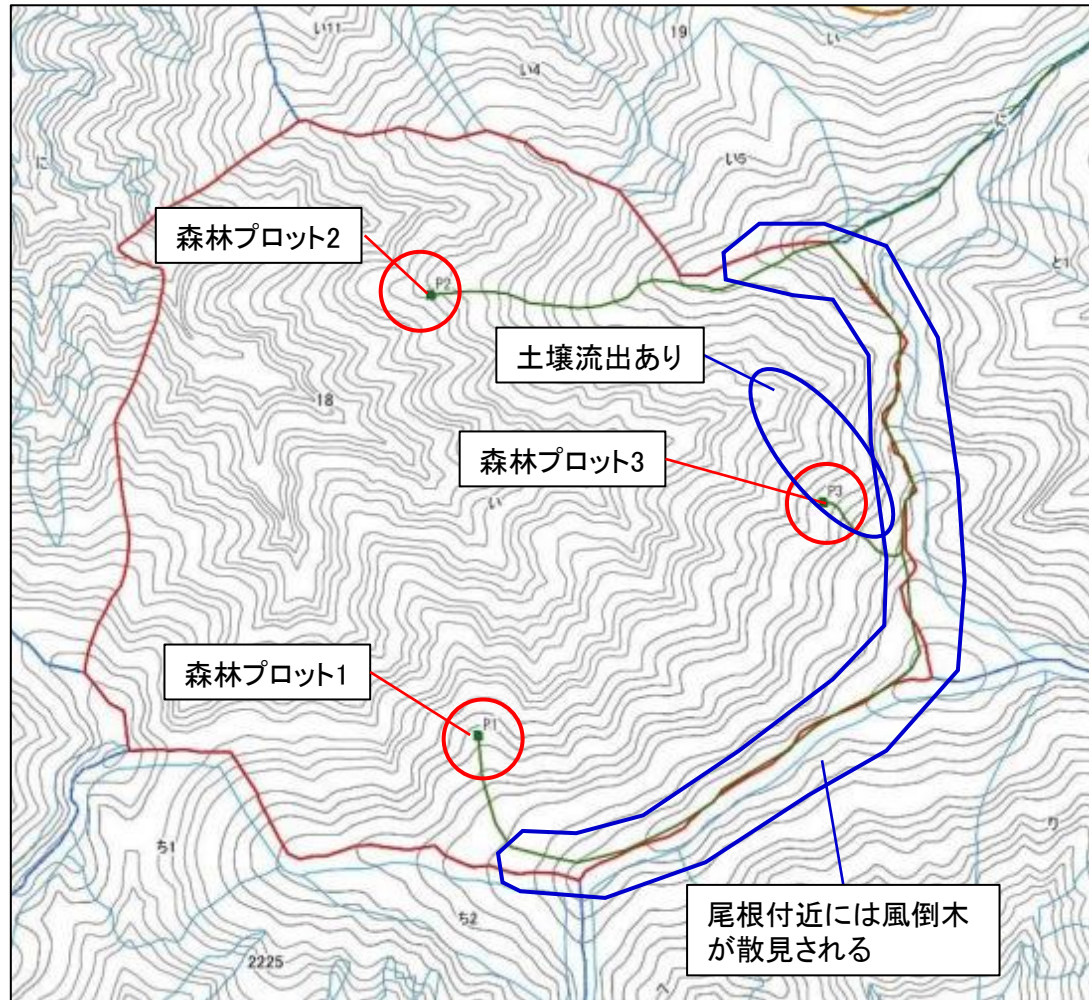


【保護対象種】  
モミ、ツガ

## ■森林プロットの状況（写真）



## ■ 土壌流出及び風倒木の被害状況



### 【土壌流出の状況】

- ・ 土壌流出は、プロット3周辺で目立つ
- ・ プロット3は、土壌流出の影響を受けており、プロット内の森林環境の変化、樹木の枯死（計測個体ではR2にツガ4本、R7にツガ1本、ブナ1本）がみられる
- ・ プロット3の写真の比較により、H27以降に被害を受けたと判断される
- ・ R2とR7ではプロット3の状況に大きな変化なし



### 【風倒木の状況】

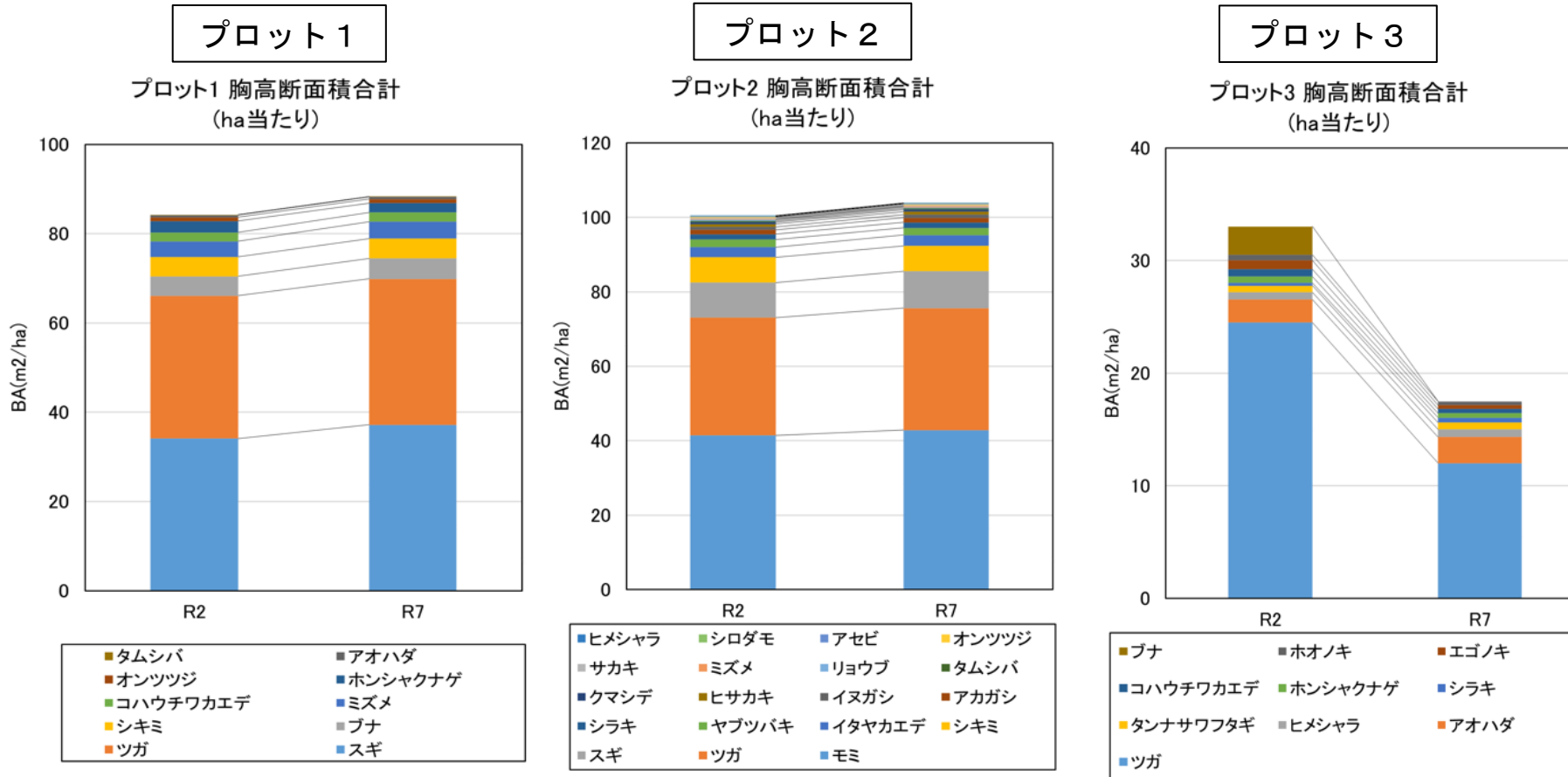
- ・ 風倒木は、保護林内の東側から南側付近に点在
- ・ 大径木の倒木もみられる
- ・ 風倒木はR2から報告されている



# 1. 森林調査

## 横荒山モミ・ツガ（遺伝資源）希少個体群保護林

### ■ 毎木調査：プロットごとの胸高断面積合計（BA）の比較



- ・ モミ、ツガ、スギが優占し、ブナやシキミなどが混生
- ・ 5年間で構成樹種に大きな変化はなし
- ・ BAはプロット1、2で微増（モミやツガの生長）、プロット3は減少（ブナ、大径木のツガが枯死）  
→ 大部分は安定した森林を維持しているが、一部では、大径木の枯死によるBAの減少がみられた

# 1. 森林調査

## 横荒山モミ・ツガ（遺伝資源）希少個体群保護林

### 【調査結果概要】

#### ■ 毎木調査

- ・ ツガは40～80cm程の個体が多く、小径木は断続的に分布
- ・ モミはプロット2のみに生育し、小径木はみられず40～140cmの範囲で断続的に分布

#### ■ 植生調査

- ・ 低木層の植被率は0～40%、草本層の植被率は1～10%
- ・ 低木層、草本層ともにシキミやイヌガシなどが多い
- ・ 草本層の植被率はR2と比較して低下（R2草本層1～20%）

#### ■ 実生調査

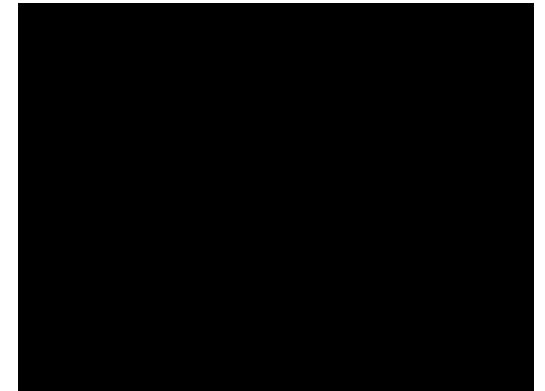
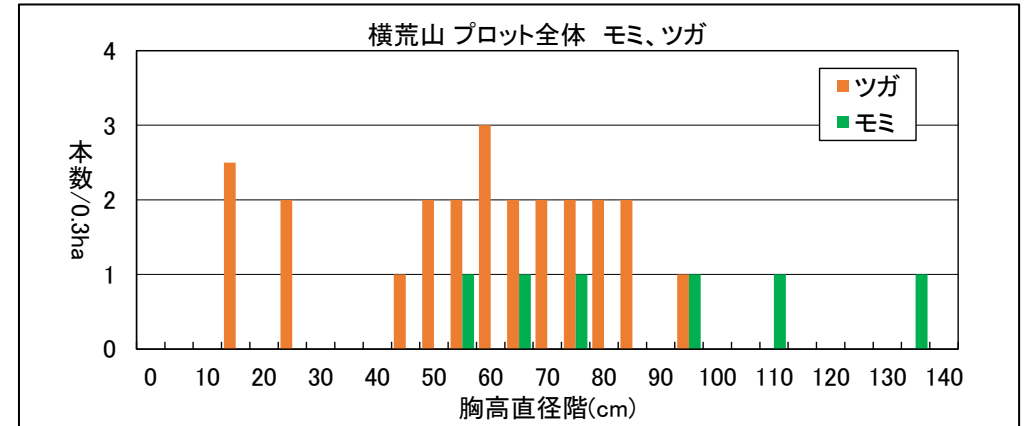
- ・ シキミ、オンツツジ、ミズメなどは多くのプロットに生育
- ・ モミ（2個体）、ツガ（2個体）ともに僅か

#### ■ ライン高木調査

- ・ 5種8本を確認、尾根から谷までモミが多い（4本）

#### ■ 植物調査

- ・ 巨木：スギが12本、ツガが1本、ブナが1本
- ・ 一部にアセビやツルシキミなどのニホンジカの嗜好性植物が目立つ



- ・ モミ、ツガともに高木個体は安定して定着しているが、実生定着は僅かで小径木は供給されていない
- ・ 保護林の一部には土壌流出箇所や風倒木がみられ、森林の環境が不安定な箇所が存在する
- ・ 下層植生は、ニホンジカによる食害の影響を受けている

## 2. 動物調査

### 横荒山モミ・ツガ（遺伝資源）希少個体群保護林

#### 【哺乳類調査結果概要】

- ・自動撮影カメラ（巣箱含む）：423枚12科15種  
ニホンジカが最も多い
- ・フィールドサイン調査：3種（イノシシ、ニホンジカ、タヌキ）
- ・シカの被害状況調査：被害レベル（※）は3と判定
  - ①高木層の樹木に影響はないが、下層植生が疎ら
  - ②イワヒメワラビやツルシキミなどのニホンジカの不嗜好性植物が目立つ箇所が点在
  - ③ニホンジカの痕跡（糞、剥皮）あり

#### 【R2とR7の撮影結果の比較】

- ・R2とR7で確認種に大きな変化なし
- ・R2もR7もニホンジカの撮影割合が高い

※シカによる被害レベルとその概要

レベル0：ほとんど食痕が見られない

レベル1：低木層、草本層に食痕が見られる

レベル2：低木層、草本層に食痕が見られ、種組成等に変化が生じる

レベル3：低木層、草本層に食痕が見られ、種組成等に欠落が生じる

レベル4：高木層の枯死等が散見され、表土の流亡の兆候が見られる

（保護林・緑の回廊のモニタリング調査（手法・野帳様式集を一部改変）

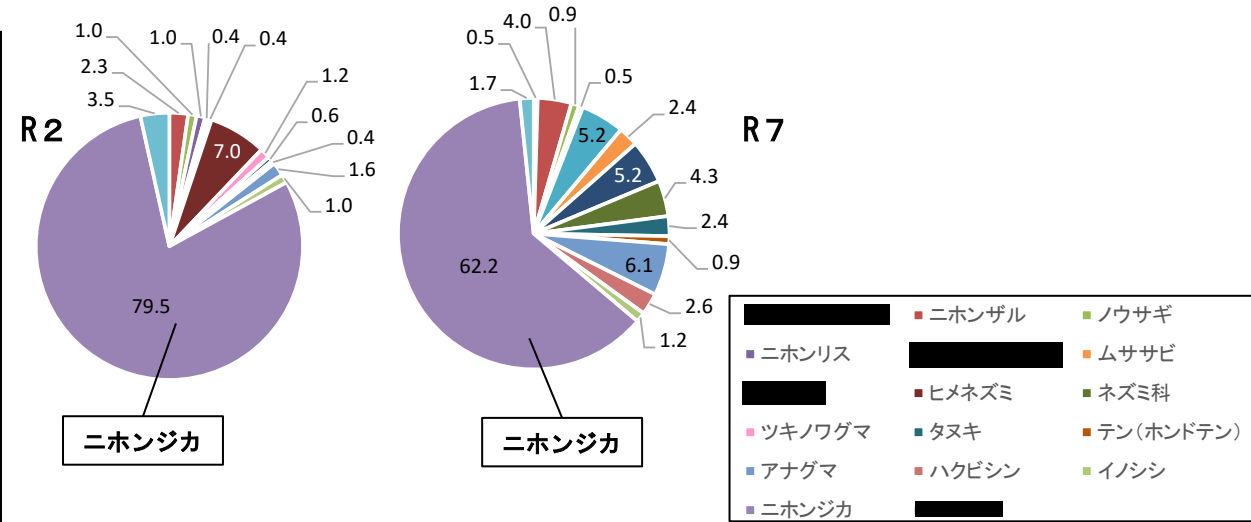


図 R2とR7の哺乳類撮影枚数の割合の比較



ニホンジカ



ハクビシン

#### 【鳥類調査結果概要】

- ・カケス、ゴジュウカラなど16科31種を確認
- ・特定外来生物のソウシチョウを確認

# ●保護林の評価

## 調査結果を整理し、保護林の現状を評価した

評価項目	小田深山	千本山天然林	千本山人工林
デザイン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林性の動植物が多数確認されたほか、希少種が生育               <ul style="list-style-type: none"> <li>➡希少性の高い種を含む森林性の動植物の生息・生育地としての機能が発揮されている</li> </ul> </li> <li>・気象害、獣害、虫害などの保護林の機能を低下させる状況は確認されていないがニホンジカの生息を確認               <ul style="list-style-type: none"> <li>➡今後のニホンジカによる食害の影響に注意する</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林性の動植物が多数確認されたほか、希少種が生育               <ul style="list-style-type: none"> <li>➡希少性の高い種を含む森林性の動植物の生息・生育地としての機能が発揮されている</li> </ul> </li> <li>・下層植生の植被率が低く、保護林周辺ではニホンジカの痕跡がみられ、一部では不嗜好性植物が目立つ               <ul style="list-style-type: none"> <li>➡保護林内はニホンジカによる食害の影響を受けている</li> <li>➡状況に応じて、希少性の高い種はニホンジカによる食害からの保護が必要</li> <li>保護林周辺でのニホンジカの捕獲の促進や防鹿柵を設置するといった、森林の更新適地を維持するための取組を実施することが重要</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林性の動植物が多数確認されたほか、希少種を確認               <ul style="list-style-type: none"> <li>➡希少性の高い種を含む森林性の動植物の生息・生育地としての機能が発揮されている</li> </ul> </li> <li>・下層植生の植被率が低く、保護林周辺ではニホンジカの痕跡がみられ、一部では不嗜好性植物が目立つ               <ul style="list-style-type: none"> <li>➡保護林内はニホンジカによる食害の影響を受けている</li> <li>➡状況に応じて、希少性の高い種はニホンジカによる食害からの保護が必要</li> <li>保護林周辺でのニホンジカの捕獲の促進や防鹿柵を設置するといった、森林の更新適地を維持するための取組を実施することが重要</li> </ul> </li> </ul>
価値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大部分でブナ（保護対象種）の生育状況に大きな変化なし               <ul style="list-style-type: none"> <li>➡安定した森林の状態を維持している</li> <li>➡保護対象種の保護のための林業施業は実施しない</li> </ul> </li> <li>・プロット4では、ブナの大径木が枯死した               <ul style="list-style-type: none"> <li>➡森林遷移の過程であると考えられるが、今後のブナの個体群動態に留意</li> </ul> </li> <li>・ブナの小径木、実生は少ない               <ul style="list-style-type: none"> <li>➡下層植生はミヤマクマザサに覆われており、ブナの後継木の定着が抑制されている可能性あり</li> <li>➡今後もブナの小径木及び実生の動態に注視する</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スギ（保護対象種）の生育状況に大きな変化なし、スギの巨木は多い               <ul style="list-style-type: none"> <li>➡安定した森林の状態を維持している</li> <li>➡保護対象種の保護のための林業施業は実施しない</li> </ul> </li> <li>・スギの小径木は、ある程度存在するが、実生は定着していない               <ul style="list-style-type: none"> <li>➡今後もスギの小径木及び実生の定着状況、動態に注視する</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スギ、ヒノキ（保護対象種）の生育状況に大きな変化なし               <ul style="list-style-type: none"> <li>➡成熟した森林に遷移しつつある状況と考えられる</li> <li>➡保護対象種の保護のための林業施業は実施しない</li> </ul> </li> <li>・スギ、ヒノキの小径木は、実生は定着していない               <ul style="list-style-type: none"> <li>➡今後もスギ及びヒノキの小径木・実生の定着状況、動態に注視する</li> </ul> </li> </ul>
利活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保護林周辺は森林環境教育のフィールドとして整備されている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保護林周辺は高知大学や森林総研により、研究の場として利用されている</li> <li>・地元住民により、森林環境教育のフィールドとして整備されている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保護林周辺は森林総研により、研究の場として利用されている</li> </ul>
管理体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管轄する森林管理署による林道等の巡視、保護林を周知するための看板の設置等を行い保護・管理されている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管轄する森林管理署による林道等の巡視、保護林を周知するための看板の設置等を行い保護・管理されている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管轄する森林管理署による林道等の巡視、保護林を周知するための看板の設置等を行い保護・管理されている</li> </ul>

# ●保護林の評価

## 調査結果を整理し、保護林の現状を評価した

評価項目	雁巻山	横荒山
デザイン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林性の動植物が多数確認されたほか、希少種を確認            →希少性の高い種を含む森林性の動植物の生息・生育地としての機能が発揮されている</li> <li>・下層植生の植被率が低く、保護林周辺ではニホンジカの痕跡がみられ、一部では不嗜好性植物が目立つ            →保護林内はニホンジカによる食害の影響を受けている            →状況に応じて、希少性の高い種はニホンジカによる食害からの保護が必要            保護林周辺でのニホンジカの捕獲の促進や防鹿柵を設置するといった、森林の更新適地を維持するための取組を実施することが重要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林性の動植物が多数確認されたほか、希少種を確認            →希少性の高い種を含む森林性の動植物の生息・生育地としての機能が発揮されている</li> <li>・下層植生の植被率が低く、保護林周辺ではニホンジカの痕跡がみられ、一部では不嗜好性植物が目立つ            →保護林内はニホンジカによる食害の影響を受けている            →状況に応じて、希少性の高い種はニホンジカによる食害からの保護が必要            保護林周辺でのニホンジカの捕獲の促進や防鹿柵を設置するといった、森林の更新適地を維持するための取組を実施することが重要</li> </ul>
価値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スギ（保護対象種）の生育状況に大きな変化なし            スギの巨木は多い            →安定した森林の状態を維持している            →保護対象種の保護のための林業施業は実施しない</li> <li>・スギの小径木は、ある程度存在するが、実生は定着していない            →今後もスギの小径木及び実生の定着状況、動態に注視する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大部分のモミ、ツガ（保護対象種）の生育状況に大きな変化なし            →安定した森林の状態を維持している            →保護対象種の保護のための林業施業は実施しない</li> <li>・プロット3では、ツガ、ブナの大径木が枯死した            →プロット3周辺は土壌流出の影響を受けていると考えられる            →地形条件的に土壌が不安定な一部の立地では気象害や土壌流出により森林の発達が阻害されている可能性あり            →今後の森林の動態に注意</li> <li>・モミ、ツガの小径木、実生は定着していない            →今後もモミ及びツガの小径木及び実生の定着状況、動態に注視する</li> </ul>
利活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・近年の利用実績はない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・近年の利用実績はない</li> </ul>
管理体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管轄する森林管理署により、保護林を周知するための看板の設置等を行い保護・管理されている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土壌流出や風倒木のある箇所は、今後の森林の動態に注意する必要がある、今後、ドローン撮影により状況を確認する予定である</li> </ul>