

# 木沢村の植生

植生班 (徳島生物学会)

飯山 直樹<sup>\*1</sup> 森本 康滋<sup>\*2</sup> 井内 利久<sup>\*3</sup>

## 1. はじめに

植生は、地域のもつ地盤に成立していた自然植生に対して、その地域の地史あるいは気候の変化、気象などによる自然攪乱、伐採や開発といった人為的な攪乱の結果現在の状態として成立しているといえる。

スギの美林で形容される木沢村は、西に剣山(1,955m)、東に西三子山(1,349m)、そして北には雲早山(1,496m)に囲まれた地形が美しく、植林以外の森林も存在している。スギ植林地の占める割合は大きいですが、剣山の冷温帯植生を含む植生、ホラガイの滝原生林、申太郎山のモミジカラマツとレンゲショウマ群落、沢谷のタヌキノシヨクダイ、大美谷の蛇紋岩地植生、高城山のブナ林、雲早山のブナ林、肉測谷のブナ林、栩平の蛇紋岩地のアカマツ林といった希少な植物群落が報告されている(文化庁 1975、環境庁 1978、1988、日本自然保護協会 1989)。

ところで、立地条件が似ていると、その場所に生育する植物の組み合わせは、ほぼ同じとして成立する。植物社会は、地域の環境を反映してきた歴史そのものとも言え、植生の種類や構造を詳しく調べることで地域の特徴をとらえ、どのような生態系が形成されているかといった考察を加えることも可能である。本報告はこうした地域のもつ植物群落などの自然資源を考える基礎資料となることを目指した。これが貴重な自然の多く存在する木沢村の地域資源を守る基礎資料となり、この貴重な自然がいつまで

も残ることを希望する。

## 2. 調査地の概要

### 1) 位置

木沢村は徳島県の南西寄りの中央部に位置しており、周囲は東祖谷山村、木頭村、上那賀町、上勝町、神山町、木屋平村と接している。

### 2) 気象条件

木沢村の気象をメッシュ気候値(徳島地方気象台・日本気象協会 1991)で推定すると、年間降水量は1,637mm、平均気温は13.8℃である(図1・2)。徳島県の中では、気温は低い地域である。

日本の森林帯の水平・垂直分布と気温の関係を示す指数として、「暖かさの指数」(吉良 1948)を計算すると、役場付近で109.1°となることから、標高680m以下の地域は自然林としては、照葉樹林帯

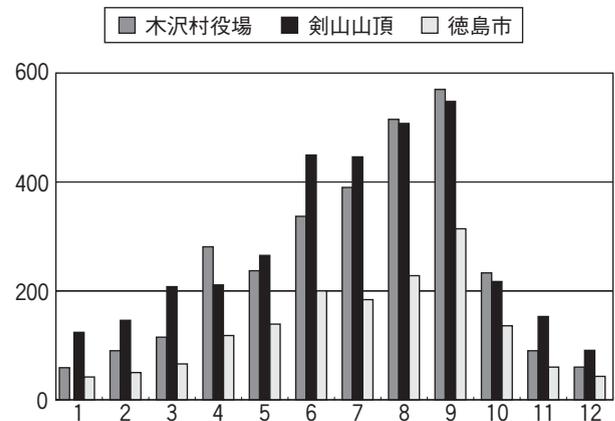


図1 降水量

\*1 (株) エコー建設コンサルタント \*2 徳島市北佐古1-1-28 \*3 徳島県立脇町高等学校

〔暖かさの指数〕 $85^{\circ}\sim 180^{\circ}$ ）に属し、ツブラジイ林、アラカシ林などが生育することになる。そして、それ以上の海拔地域は落葉広葉樹林が発達する範囲である。

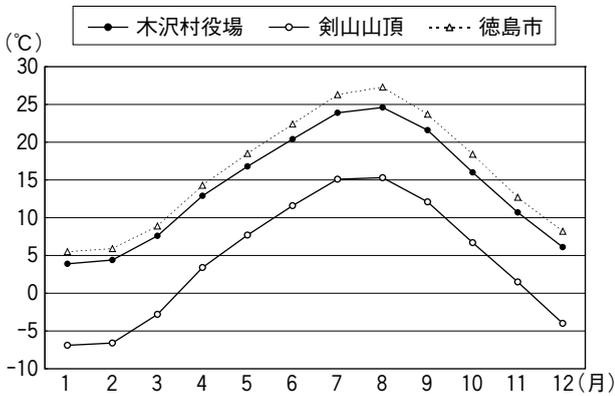


図2 平均気温

### 3) 地形

最高位は、剣山山頂の海拔1,955mで、木沢村役場周辺など坂村木頭川と那賀川の合流部近くでは海拔250m程度であり、起伏に富んでいる。

### 4) 地質

木沢村の地質の多くは、三波川帯の結晶片岩からなるが、雲早山の南部には石灰岩地帯がまた大美谷周辺には蛇紋岩地帯が存在する。

### 5) 土地利用

農林業センサス（農林水産省統計情報部 2005）によると、総土地面積に占める林野の割合が96.8%であり、県内では木頭村に続いて高い比率の森林地帯である。このうちの人工林比率は61.2%と徳島県全体平均の63.4%とほぼ同じ割合である。

## 3. 調査方法

調査は、航空写真を立体視により判読し大まかな群落区分を行いながら境界を設定し、1/25,000地形図に植生図の原図となる情報を記載した。その後、2004年9月11日～10月11日に現地を踏査し群落を確認しながら目視により修正を行い、相観植生図を得た。また、それぞれの代表的な群落における植生調査を実施し、植生図に記載した群落の植生調査資料を得た（図3・表1）。調査はBraun-Blanquet（1964）

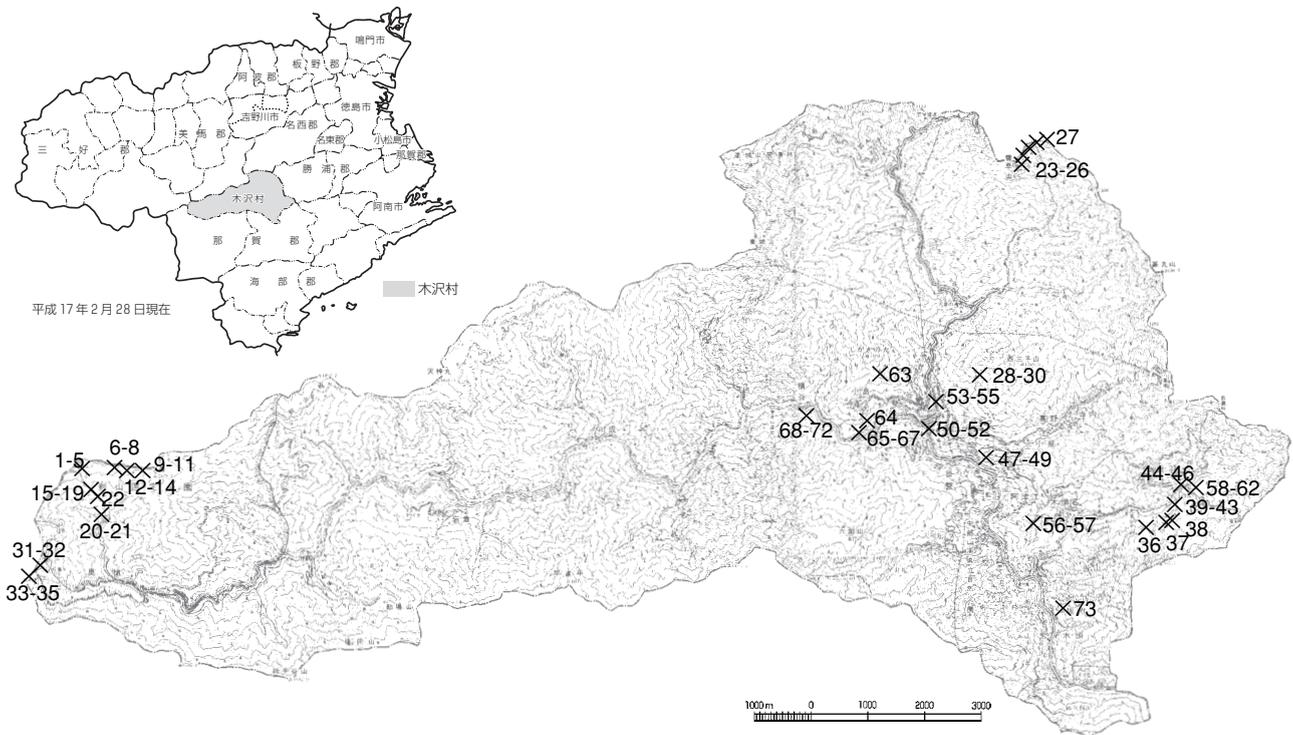


図3 調査地点と調査地番号

表1 総合常在度表

群番号 調査区数 平均出現種数 群識別種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	出現 回数
シコクシラベ コヨウラクツツジ シラネウツリ	1+	1+	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	5
ヒメコマツ					2,2-3				1,1											3
コマツガ	3,1-2		3,4	II+-1																3
ダケカンバ	3,1-3	2+1	1+	V,4-5	1,2				1,2											6
ツガ					2,3-4 2+2	I,1 I,2		1+												9
モミ																				7
フナ						V,2-5 V,3-5 V,+3	4,4-5 2,1-2													4
コハウチワカエデ						IV,+4	4,3-4 3,+2 3,2-4		3,+1	III+										4
シロモジ						II+														5
アサノハカエデ																				11
ウリハダカエデ																				8
イロシデ																				14
アズキナシ																				3
ナガバタツボスミレ																				3
イワツクハネウツキ																				3
アスナロ																				8
ホンシヤクナゲ																				3
ウスゲクロモジ																				4
アカマツ																				10
ナガバノコウヤボウキ																				5
モチツツジ																				7
アラカシ																				5
マヌツタ																				4
ヤブツバキ																				6
スギ																				8
ケヤキ																				3
ツブラジイ																				1
シキミ																				1
スタジイ																				1
ミヤマクマザサ																				17
タカネトネリ																				6
シヨウジョウウスケ																				5
イヨフクロ																				4
ツルヨシ																				5
ウツギ																				7
イワカンスゲ																				10
ウチスギボウシ																				3
コアカシ																				3
ススキ																				10
ナカハモミジイナゴ																				7
キシツツジ																				5
ウチワダイモンジソウ																				4
ミツデウラボシ																				4

総合常在度表の群番号は以下の群番号と対応する。  
 1：シコクシラベ群落  
 2：ヒメコマツ群落  
 3：コマツガ群落  
 4：ダケカンバ群落  
 5：モミ・ツツジ群落  
 6：ブナ群落  
 7：低木二次林  
 8：イワナシ群落  
 9：アスナロ群落  
 10：アカマツ群落  
 11：アラカシ群落  
 12：スギ群落  
 13：ケヤキ群落  
 14：ツブラジイ群落  
 15：ミヤマクマザサ群落  
 16：ツルヨシ群落  
 17：イワカンスゲ群落  
 18：ススキ群落  
 19：キシツツジ群落

の方法による植物社会学的な調査を実施した。調査区の面積は、群落の形態の違いを考慮して草本群落では、4㎡、低木群落では、25㎡とし、高木群落では、400㎡を基本として調査した。ただし地形や群落の広がりや面積は変化させた。植生調査資料から総合常在度表、各群落組成表及び現存植生図（付図）を作成した。また群落名称は「日本植生便覧」（宮脇ほか 1994）に従ったが、体系に位置づけられないものは優占種を参考に群落名を記載した。

#### 4. 調査結果

73区の植生調査資料を得ることができた。この結果、確認された群落は19種類であった。特に、剣山の山頂から南東斜面における群落は、標高に対応して分布していた。すなわち、海拔1,900mの山頂付近には、ミヤマクマザサ群落が風衝草原として出現している。シコクシラベ群落、ヒメコマツ群落、コメツガ群落などの亜高山帯要素は主に1,600～1,800mの海拔域に分布し、それ以下の1,000～1,600m付近には冷温帯要素のブナ群落が分布する。ダケカンバ群落、モミ群落などは両方の海拔域に分布していた。また、調査期間中の台風により倒木が多く発生した。これらの群落では林床のミヤマクマザサの被度が高く、後継樹は少ないので、倒木ギャップは遷移にどのように影響するか興味深い。各群落の特徴を以下に述べる。

##### 1) シコクシラベ群落（平均出現種数：16.3種）

剣山の海拔1,700m以上の地域は亜高山帯に属し、シコクシラベ群落はその代表的な植生構成要素である。植生調査資料は海拔1,800m以上の尾根部から



図4 シコクシラベ群落（剣山）

得られた。高木層にシコクシラベが、林床にはコヨウラクツツジ、シラネワラビ、コミヤマカタバミ、ナンゴクミネカエデ、ミヤマシグレ、ミヤマモミジイチゴなどが生育する。本群落はシラビソ群集に属すると考えられる（図4）。本群落及び亜高山帯の群落は、1954年に「剣山並びに亜寒帯植物林」として県の名勝天然記念物に指定されている。

##### 2) ヒメコマツ群落（平均出現種数：3.7種）

同じく剣山における亜高山帯を代表する群落である。植生調査資料は海拔1,800m付近の南斜面から得られた。群落識別種はヒメコマツのみであるが、ダケカンバおよびミヤマクマザサがみられる。



図5 ヒメコマツ群落（剣山）

草本層をミヤマクマザサが高密度に優占しているために、平均出現種数が少ない（図5）。

##### 3) コメツガ群落（平均出現種数：2.3種）

剣山の一ノ森付近に分布する亜高山帯の植物群落である。群落の特徴は、胸高直径50cmを越えるコメツガが優占すること。その他にはダケカンバが希に



図6 コメツガ群落（剣山）

みられる程度で、草本層はミヤマクマザサに高密度に被覆されており種組成は単純である。植生調査資料は海拔1,800m付近の斜面から得られた(図6)。全国的にもコメツガ優占林分は報告が少ないとされている。

#### 4) ダケカンバ群落 (平均出現種数：4.4種)

ダケカンバが優占した中低木林で、高木層を欠く。本調査では海拔1,650~1,750mにおける植生調査資料が得られた。群落識別種はダケカンバのみであるが、高頻度でツタウルシが生育しており、草本層はミヤマクマザサが高い植被率で生育していた(図7)。



図7 ダケカンバ群落 (剣山)

また林床が被陰されているため出現種数が少ないことも特徴である。これは、ナンゴクミネカエデ—ダケカンバ群集(宮脇 1982)に属すると考えられた。

#### 5) モミ・ツガ群落 (平均出現種数：13.0種)

モミおよびツガが優占した高木層を構成する針葉樹林で、主に尾根部の崖の上などに成立している。剣山の南斜面から植生調査資料を得た。これまでア



図8 モミ群落 (剣山)

ケボノツツジ—ツガ群集としてまとめられている群落タイプに属すると考えられる(図8)。

#### 6) ブナ群落 (平均出現種数：20.5種)

ブナおよびコハウチワカエデなどが高木層を構成し、草本層にはスズタケが高密度に生育している。当地では1,000mを越える海拔の立地で成立している落葉広葉樹である。空中写真ではおおきな林冠が目立って識別された。極相林ではあるが最大胸高直径が1mを越える群落から30cm程度のものまで、森林の構成は一様ではなかった。植生調査資料はジロウギウオおよび雲早山から得られた(図9)。スズタケ—ブナ群集に含まれる群落と考えられる。徳島県内でまとまって残存するブナ群落は少なく、他には高丸山(上勝町)、柴小屋(神山町)、高越山(吉野川市旧山川町)、大滝山(美馬郡脇町)、国見山(三好郡西祖谷山村)などで知られている。



図9 ブナ群落 (剣山)

#### 7) 低木二次林 (平均出現種数：16.0種)

遷移途中相の群落を、低木二次林として区分した。当地では伐採跡地でそのまま植林などの土地利用がされなかった場所で、低木林が多くみられた。植生調査資料は奥槍戸の標高1,400m付近のもので主にシロモジが優占する林分として発達していた。これまでシロモジ—ノリウツギ群落として報告されているタイプに属すると考えられる(図10)。

#### 8) イワシデ群落 (平均出現種数：29.3種)

西三子山の西斜面に位置する杖谷山の石灰岩地帯にみられる。周囲は植林地となっており、イワシデ群落は石灰岩の露頭した植林不適地に残存している。イワシデを含む高木層の木本類は萌芽した樹形

をしており、薪炭等の利用の痕跡がみられた。なお本群落を含めて「杖谷山の石灰岩地植生」は環境省に特定植物群落として登録されている。他の地域では、那賀郡木頭村高ノ瀬峡、石立山付近の石灰岩地帯に分布していることが木下ら（環境庁 1988）によって報告されている。イワシデが優占するが、アズキナシ、ナガバタチツボスミレ、イワツクバネウツギ、オオイトスゲが高い頻度で含まれる（図11）。



図10 低木二次林（雲早山）



図11 イワシデ群落（杖谷山）

9) アスナロ群落（平均出現種数：19.0種）

大美谷ダム付近には蛇紋岩地帯が広がっており、アスナロの優占する常緑針葉樹林が分布している。相観は周辺のヒノキ植林に類似しており、植林に数百㎡程度の小さい面積の林分が含まれている。立地は小さい谷や凹地の周辺が多い。この群落は高木層にはアスナロが優占しており、ウスゲクロモジ、ホンシャクナゲなどが含まれる（図12）。

10) アカマツ群落（平均出現種数：27.0種）

斜面上中部や尾根などの乾燥した立地にしばしば

出現する。植生調査資料は木頭名と出羽<sup>ユズリハ</sup>周辺から得られた。アカマツは部分的に松枯れを生じていた。



図12 アスナロ群落（大美谷）



図13 アカマツ群落（出羽）

また、生育立地が植林など他の土地利用となっていることが多く、当地ではまとまった林分がほとんど無い。識別種としてアカマツのほかにナガバノコウヤボウキ、モチツツジが高頻度で出現する。モチツツジ—アカマツ群集またはコバノミツバツツジ—アカマツ群集に属すると考えられる（図13）。

11) アラカシ群落（平均出現種数：16.7種）

アラカシ林はシイ類・カシ類が優占する常緑広葉樹の二次林として報告されるが、当地のアラカシの樹形も、低い位置から株分かれがみられ、繰り返し伐採し薪炭として利用していたことがわかる。また、河川沿いの急傾斜地に帯状にアラカシ林が分布するが、露岩の多い斜面崩壊などの攪乱が繰り返される場所では、自然林あるいは持続群落として存在しているものと考えられる。急傾斜地の土壌の薄い場所に成立した群落は高木層まで到達しない中木林であ

った。この群落タイプは中四国地方で普通にみられるナンテン—アラカシ群集に含まれる群落であると考えられる。

#### 12) スギ植林 (出現種数：40種)

スギ植林を1地点のみであるが調査し、植生調査資料を得た。この調査地点は、亀井谷のタヌキノシヨクダイ自生地と知られる地域のスギ植林である。スギ植林としては、他の立地のスギ植林と同様の相観を呈していた。ただし、枝打ち後の枝条や間伐後の伐倒木を放置していないために、林床の光条件は良く、種組成は豊かであった。

#### 13) ケヤキ群落 (出現種数：27種)

ケヤキ群落については、1地点のみの植生調査資料が得られた。沢谷において溪谷の斜面下部に分布するケヤキ群落である。また、<sup>トウヤマ</sup>当山へ向かう大美谷川の岩壁にも同様の相観をもつケヤキ群落が観察される。本群落は高木層にケヤキが優占して、イロハモミジが混じる夏緑広葉樹林である。なお、今回は調査できなかったが、しばしば周辺地域には、溪谷部以外の斜面上部に、ケヤキの優占する群落を観察された。溪谷ではよく目立つ群落ではあるが、岩石地や断崖地には溪谷にかかわらず出現することが報告されている。これらはイロハモミジ—ケヤキ群集として報告されている植生要素と種の構成が共通しており、この群集に属するものと考えられた。

#### 14) ツブラジイ (コジイ) 群落 (出現種数：30種)

1地点のみの調査地点ではあるが、木沢公民館裏手の常緑広葉樹林からシイ林の植生調査資料を得た。海拔は260mであり他地域でも社叢林として保護されてきた森林でこのようなシイ林がしばしば報告されている。種の構成はそれらのツブラジイ優占の群落と共通している。カナメモチ—ツブラジイ群集として四国の内陸部の低山値に生育するツブラジイ林が報告されており (宮脇昭ほか 1982)、これに属すると考えられた。

#### 15) ミヤマクマザサ群落 (平均出現種数：9.2種)

剣山山頂に分布するササ草原からミヤマクマザサ群落の植生調査資料を得た。四国のササ草地に共通した特徴であり山頂から南側の斜面に分布が広がっている。特にササの植被率の高い立地では種数が少ないが、植生調査資料が得られた海拔1,900m以上

の植生高の低い場所では、タカネオトギリ、シヨウジョウスゲ、イヨフウロが識別種として挙げられた。山頂部にみられる四国のササ草原の多くの成立要因は、人為的な土地利用の結果ではあるが、半自然草場が強い季節風によって長期間持続していると考えられている (図14)。



図14 ミヤマクマザサ群落 (剣山)

#### 16) ツルヨシ群落 (平均出現種数：6.4種)

川岸に分布する自然植生の草本群落である。当地には多くみられる群落であるが、沢谷川ならびに坂州木頭川の下流部を中心に出水により流出した場所、または、土砂の堆積を受け埋没したと思われる



図15 ツルヨシ群落 (大美谷)

場所もみられた。植生調査資料は、大美谷川の川岸から得られた。ツルヨシのほかに、ウツギが識別種として挙げられた。植被率は高く、ツルヨシが優占していた (図15)。

#### 17) イワカンスゲ群落 (平均出現種数：4.5種)

溪谷沿いの岩壁には、イワカンスゲを中心にウナ

ズキギボウシやコアカソによって構成される草本群落がある。優占種のイワカンスゲの植被率は50%以下であり、全体植被率が低い。これまでに岩上・岩隙植生として報告されている、イワカンスゲを構成種に持つことの多いとされる、イワタバコオーダーに属する群落のミツデウラボシ・イワタバコ群集に位置づけられる可能性があると考えられる。

#### 18) 伐採跡群落 (平均出現種数：16.2種)

この群落はススキの優占する群落であり、ススキ群落と言い換えることができる。植林地の伐採後に数年の放置期間が経過した立地に成立しており、人為的な影響を受けた代償植生である。伐採後群落に普通にみられるナガバモミジイチゴが識別種としてあげられた。

#### 19) キシツツジ群落 (平均出現種数：5.9種)

台風などの出水時に冠水する河岸に生育する自然低木林である。那賀川の支流にあたる坂州木頭川の沢谷川との合流地点付近から四季美谷温泉周辺や、さらに西方の槍戸方面にかけて、V字谷の溪流岸の岩壁上に多くみられた。これまでに報告されているキシツツジ群集に属する群落タイプであると考えられる。ウチワダイモンジソウやミツデウラボシが同所に生育していた。

## 5. おわりに

調査の行われた2004年は度重なる台風による道路の寸断などにより移動が制限されたために、残念ながら踏査のできなかった地区が多く残されてしまった。限られた範囲における調査に留まったために全ての群落を網羅できていない。しかしながら、調査資料からは地域の典型的な植生要素が読み取れる。そのなかには希少な群落も含まれていた。

特に剣山から連なる山地、坂州木頭川の沢谷などには分布する自然植生が多く、またイワシデ群落やアスナロ群落に代表される石灰岩、蛇紋岩といった

特殊な立地に成立している植生には、絶滅の恐れのある希少種も多く生育している。こうした群落は全国レベルに照らしても貴重な植物群落である。これらは地域の方々の生活に利用されているものもあり、その貴重性が認識されて、場合によっては大切に利活用する事も、保全の方法の一つである。地域に成立している植生とその成立要因や維持機構である立地環境や土地利用などを併せて考えれば、教育材料としても活用できよう。今回の調査において得られた資料が、地域の発展に寄与できれば幸いである。

## 謝 辞

調査に際し、木沢村の方々には多大なご協力をいただいた、心からお礼申し上げます。

## 文 献

- 1 文化庁 (1975)：天然記念物緊急調査 植生図主要動植物地図-36徳島県、(財)国土地理協会。
- 2 環境庁 (1979)：第2回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書。
- 3 環境庁 (1988)：第3回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書。
- 4 日本自然保護協会・世界自然保護基金日本委員会 (1996)：わが国における緊急な保護を必要とする植物群落の現状と対策 植物群落レッドデータブック。
- 5 環境庁編 (1988)：日本の重要な植物群落II四国版、環境庁。
- 6 宮脇昭ほか (1982)：日本植生誌、至文堂。
- 7 徳島県版レッドデータブック掲載種選定作業委員会 (2003)：徳島県の絶滅のおそれのある野生生物 -植物編-、徳島県県民環境部環境局循環型社会推進課自然共生室。
- 8 農林水産省統計情報部 (2005)：2000年世界農林業センサス結果報告書、農林統計協会。
- 9 Braun-Blanquet, J. (1964) Pflanzensozologie. Wien。
- 10 吉良龍夫 (1948)：温量指数による垂直的気象帯のわかちかたについて、寒地農学2、143～173。
- 11 徳島地方気象台・日本気象協会 (1991)：徳島百年の気象、徳島出版。
- 12 徳島県教育委員会 (1992)：徳島の文化財。

表2 シコクシラベ群落組成表

通し番号	1	2	3
調査年月日	04/09/11	04/09/11	04/09/11
調査地番号	6	7	8
海抜 (m)	1850	1840	1820
方位 (度)	160	140	135
傾斜角度 (度)	35	35	40
地形状	尾根	尾根	尾根
調査面積 (㎡)	100	100	225
高木層 (m)	12	10	15
植被率 (%)	75	40	60
胸高直径 (cm)	144.5	24.5	22.1
亜高木層 (m)	7	8	8
植被率 (%)	20	60	30
低木層 (m)	3	3	3
植被率 (%)	40	60	60
草本層 (cm)	80	80	80
植被率 (%)	15	10	10
出現種数	19	14	16
識別種			
シコクシラベ	3-2	3-2	4-3
コヨウラクツツジ	3-2	3-2	3-2
シラネウラボシ	1-2	+	+
その他の種			
コミヤマカタバミ	1-2	1-1	1-1
ナンゴクミネカエデ	+	+	+
ミヤマシグレ	+	+	+
ミヤマモミジイチゴ	+	+	+
コメツガ	2-1	1-1	1-1
ダケカンバ	2-2	3-2	1-1
マイヅルソウ	+	+	+
クロヅル	+	1-1	+
ウスノキ	+	+	+
ツタウルシ	1-2	1-1	+
出現1回の種 (特記のないものは+)			
1. ヒノキ2-1, ミヤマクマザサ, ツクバネソウ, カニコウモリ, キソチドリ, バイカオウレン			
2. ヘビノネゴザ			
3. ナナカマド1-1, イワウサギシダ, ヒメノガリヤス, シシガシラ			

表3 ヒメコマツ群落組成表

通し番号	1	2	3
調査年月日	04/09/11	04/09/11	04/09/11
調査地番号	9	10	11
海抜 (m)	1800	1790	1780
方位 (度)	180	180	180
傾斜角度 (度)	40	40	40
地形状	斜上	斜上	斜上
調査面積 (㎡)	400	400	400
高木層 (m)	15	15	15
植被率 (%)	45	60	60
胸高直径 (cm)	53.5	50	52
亜高木層 (m)	8	8	8
植被率 (%)	5	1	1
低木層 (m)	6	6	6
植被率 (%)	5	1	1
草本層 (cm)	110	120	120
植被率 (%)	100	100	100
出現種数	6	3	2
識別種			
ヒメコマツ	3-2	3-3	4-3
その他の種			
ダケカンバ	+	1-1	+
ミヤマクマザサ	5-5	5-5	5-5
出現1回の種 (特記のないものは+)			
1. クロヅル, シコクシラベ, イタドリ			

表4 コメツガ群落組成表

通し番号	1	2	3
調査年月日	04/09/12	04/09/12	04/09/12
調査地番号	12	13	14
海抜 (m)	1790	1780	1770
方位 (度)	140	140	140
傾斜角度 (度)	25	25	25
地形状	斜中	斜中	斜中
調査面積 (㎡)	225	225	225
高木層 (m)	15	18	16
植被率 (%)	60	60	60
胸高直径 (cm)	60	63	53.5
亜高木層 (m)	-	-	-
植被率 (%)	-	-	-
低木層 (m)	4	-	-

(右上に続く)

(左下から続く)

植被率 (%)	1	-	-
草本層 (cm)	110	120	120
植被率 (%)	100	100	100
出現種数	3	2	2
識別種			
コメツガ	4-3	4-3	4-4
その他の種			
ミヤマクマザサ	5-5	5-5	5-5
出現1回の種 (特記のないものは+)			
1. ダケカンバ			

表5 ダケカンバ群落組成表

通し番号	1	2	3	4	5
調査年月日	04/09/12	04/09/12	04/09/12	04/09/12	04/09/12
調査地番号	15	16	17	18	19
海抜 (m)	1750	1730	1720	1700	1680
方位 (度)	145	145	145	165	90
傾斜角度 (度)	35	35	35	40	38
地形状	斜中	斜中	斜中	斜中	斜中
調査面積 (㎡)	25	25	25	25	25
高木層 (m)	-	-	-	-	-
植被率 (%)	-	-	-	-	-
胸高直径 (cm)	-	-	-	-	-
亜高木層 (m)	-	8	8	-	8
植被率 (%)	-	80	60	-	80
低木層 (m)	6	4	4	6	4
植被率 (%)	60	5	5	55	5
草本層 (cm)	120	120	120	120	120
植被率 (%)	100	100	100	100	100
出現種数	4	3	6	5	4
識別種					
ダケカンバ	4-4	4-4	5-5	4-3	5-4
その他の種					
ミヤマクマザサ	5-5	5-5	5-5	5-5	5-5
ツタウルシ	+	+	+	+	+
コメツガ	+	+	1-1	+	+
イタドリ	+	+	+	+	+
出現1回の種 (特記のないものは+)					
1. ヤマイヌワラビ					
3. シコクシラベ					
5. ノリウツギ					

表6 モミ・ツガ群落組成表

通し番号	1	2
調査年月日	04/09/12	04/09/12
調査地番号	20	21
海抜 (m)	1400	1460
方位 (度)	160	90
傾斜角度 (度)	60	25
地形状	尾根	尾根
調査面積 (㎡)	225	225
高木層 (m)	18	20
植被率 (%)	80	80
胸高直径 (cm)	53	57.5
亜高木層 (m)	8	8
植被率 (%)	30	10
低木層 (m)	4	6
植被率 (%)	3	15
草本層 (cm)	120	70
植被率 (%)	10	40
出現種数	16	10
識別種		
ツガ	3-2	4-3
モミ	2-2	+
その他の種		
ヒメコマツ	3-2	2-2
スズタケ	2-2	3-3
コミネカエデ	1-1	1-1
コバノミツバツツジ	+	+
リョウブ	+	1-1
ベニドウダン	+	+
出現1回の種 (特記のないものは+)		
1. コハウチワカエデ1-1, ナツツバキ1-1, ツルシキミ, ホソバトウゲシバ, イトスゲ, ウスノキ, ツタウルシ, シシガシラ		
2. ダケカンバ2-1, ナナカマド		

表7 ブナ群落組成表

通し番号	1	2	3	4	5	6	7
調査年月日	04/09/19	04/09/19	04/09/19	04/09/19	04/09/19	04/09/19	04/09/19
調査地番号	22	23	24	25	26	31	32
海抜 (m)	1500	1460	1450	1460	1455	1520	1550
方位 (度)	120	80	90	30	110	190	200
傾斜角度 (度)	40	35	40	30	25	40	35
地形状	斜中	斜上	斜上	斜上	斜上	斜中	斜中
調査面積 (㎡)	225	225	225	225	225	225	400
高木層 (m)	18	15	16	13	15	18	18
植被率 (%)	80	70	40	60	80	70	60
胸高直径 (cm)	88.5	62.7	68.5	35	58	98	111
亜高木層 (m)	10	9	10	8	7	9	10
植被率 (%)	40	40	15	20	60	30	30
低木層 (m)	4	6	6	5	5	6	5
植被率 (%)	15	80	70	40	30	15	5
草本層 (cm)	140	150	150	150	120	200	150
植被率 (%)	95	95	40	80	85	100	100
出現種数	14	31	34	30	21	6	8
識別種							
ブナ	3-2	4-1	3-2	4-3	5-4	4-3	2-1
スズタケ	5-4	5-4	3-3	5-4	5-4	5-5	5-5
コハウチワカエデ	+	3-2	1-1	+	1-1	+	+
その他の種							
リョウブ	2-2	+	+	+	1-1	4-3	3-3
シロモジ	+	+	4-3	3-2	2-2	1-1	+
ツタウルシ	+	+	+	+	+	+	+
シシガシラ	+	+	+	+	+	+	+
ナガバモミジイチゴ	+	+	+	+	+	+	+
アオダモ	+	1-1	+	2-1	+	+	+
ヒメシヤラ	1-1	+	+	+	1-1	+	1-1
イトスゲ	+	+	+	+	+	+	+
ウラジロモミ	+	+	+	1-1	+	+	+
ガクウツギ	+	+	+	+	+	+	+
コナスビ	+	+	+	+	+	+	+
バライチゴ	+	+	+	+	+	+	+
ヒメスゲ	+	+	+	+	+	+	+
ヤマスズメノヒエ	+	+	+	+	+	+	+
クロヅル	+	+	+	+	+	+	+
タンナサワフタギ	+	+	+	2-2	1-1	+	+
ヨグソミネバリ	2-2	+	+	+	+	+	2-1
アサガラ	1-1	+	+	+	+	+	+
ウリハダカエデ	+	+	+	+	+	+	+
コハシゴシダ	+	+	+	+	+	+	+
ベニドウダン	+	+	+	+	+	+	+
タラノキ	+	+	+	+	+	+	+
アオハダ	+	+	+	1-1	+	+	+
テイカズラ	+	+	+	+	+	+	+
コタチツボスミレ	+	+	+	+	+	+	+
コミネカエデ	+	+	+	+	+	+	+
ニガイチゴ	+	+	+	+	+	+	+
コミヤマカタバミ	+	+	+	+	+	+	+
ゴトウヅル	+	+	+	+	+	+	+
シコクスミレ	+	+	+	+	+	+	+
ヤマカモジグサ	+	+	+	+	+	+	+
アワノミツバツツジ	+	+	+	+	+	+	+
マムシグサ	+	+	+	+	+	+	+
カマツカ	+	+	+	+	1-1	1-1	+
出現1回の種 (特記のないものは+)							
1. モミ2-1, カンスゲ, ツルデンダ, イタヤカエデ							
2. ウスゲクモロジ4-3, ツガ1-1, イワガラミ, ウワミズザクラ, ナライシダ, ヒゴクサ, ヒメヘビノネゴザ, ベニバナボロギク, クマイチゴ, キレハノブドウ, サルナシ							
3. ヤマボウシ1-1, イヌトウバナ, カラスザンショウ, サワヒヨドリ, ミヤコアオイ, コゴメウツギ, コツクバネウツギ, メギ							
4. フユイチゴ, タガネソウ, ツルアジサイ, イタドリ							
5. ヒノキ, マツバサ							
7. ミズナラ, ミヤマノキシノブ							

注：表中の地形 斜上=斜面上部、斜中=斜面中部、斜下=斜面下部を示す

表8 低木二次林組成表

通し番号	1	2	3	4
調査年月日	04/09/27	04/09/26	04/09/34	04/09/35
調査地番号	1430	1540	1550	1550
海拔(m)	110	70	70	70
方位(度)	10	35	30	35
傾斜角度(度)	斜上	斜上	斜中	斜中
地形状	25	100	100	100
調査面積(m <sup>2</sup> )	-	-	-	-
高木層(m)	-	-	-	-
植被率(%)	-	-	-	-
胸高直径(cm)	-	20	15.6	12.8
亜高木層(m)	-	8	8	8
植被率(%)	-	75	80	65
低木層(m)	5	4	5	5
植被率(%)	90	30	60	70
草本層(cm)	130	150	160	160
植被率(%)	70	60	75	85
出現種数	20	16	17	11
識別種				
シロモジ	4-3	3-2	3-3	4-4
アサノハカエデ	・	2-2	+	1-1
ウリハダカエデ	・	4-4	3-3	2-2
その他の種				
スズタケ	4-3	4-3	4-4	5-4
リョウブ	+	+	2-1	1-1
ヒメシヤラ	+	1-1	1-1	+
コカンスゲ	・	+	+	+
ヤワランシダ	・	+	+	+
アオダモ	・	+	1-1	1-1
カマツカ	・	+	1-1	・
サルナシ	・	+	+	・
コハウチワカエデ	・	・	1-1	2-2
オオカメノキ	・	・	1-1	1-1
出現1回の種 (特記のないものは+)				
1. タンナサワフタギ2-2、アセビ2-1、クマシデ1-1、ヤマハンノキ1-1、コウヤグミ、ダンドボロギク、ニシキウツギ、ミツバツチグリ、ヤマハコベ、ヤマムグラ、タカネオトギリ、コナスビ、タラノキ、バライチゴ、ヤマスズメノヒエ、ノブドウ、イタドリ				
2. イタヤカエデ1-1、ジュウモンジシダ、テバコモミジガサ、ミヤマタニソバ、ウラジロモミ				
3. ミヤマザクラ1-1、イタヤメイゲツ、アサガラ、ツルアジサイ				

表9 イワシデ群落組成表

通し番号	1	2	3
調査年月日	04/09/20	04/09/20	04/09/20
調査地番号	28	29	30
海拔(m)	880	890	870
方位(度)	310	310	310
傾斜角度(度)	50	45	35
地形状	斜中	斜中	斜中
調査面積(m <sup>2</sup> )	100	100	100
高木層(m)	-	-	-
植被率(%)	-	-	-
胸高直径(cm)	16	13.9	13.8
亜高木層(m)	8.5	8	8
植被率(%)	90	90	85
低木層(m)	4	4	4
植被率(%)	20	25	15
草本層(cm)	20	20	20
植被率(%)	15	15	5
出現種数	34	27	27
識別種			
イワシデ	5-4	4-4	5-4
アズキナシ	+	1-1	1-1
ナガバタチツボスミレ	+	+	+
イワツクバネウツギ	+	+	+
その他の種			
オオイトスゲ	1-2	1-2	1-2
クモノスシダ	+	+	+
ヤチマタイカリソウ	+	+	+
タガネソウ	+	+	+
ダンコウバイ	+	+	+
ニシキギ	1-1	2-1	・
クマノミズキ	1-1	1-1	・
イロハモミジ	1-1	+	・
マルバアオダモ	+	1-1	・
キヌタソウ	+	+	・
スミレsp.	+	+	・
カヤ	+	+	・
サンショウ	+	+	+
イタヤカエデ	1-1	・	1-1
キク科sp.	+	・	+
コウヤザサ	+	・	+
タチツボスミレ	+	・	+
ミヤマウスラ	+	・	+
ヤブレガサ	+	・	+
ミツバアケビ	+	・	+
テイカズラ	+	・	+
出現1回の種 (特記のないものは+)			
1. ヨコグラノキ2-1、イワガサ、コマユミ、ニガ			

(右上に続く)

(左下から続く)

- キ、スカボシソウ、ツルデンダ、サルナシ、メギ、ペニドウダン
- 2. コ克蘭、シラキ、ナガバシロソウ、ホソバヨツバムグラ、モリイバラ、ヤマヒョウタンボク、モミ、ケヤキ、キハギ、ミスナラ
- 3. アワブキ1-1、シギンカラマツ、シコクスミレ、セントウソウ、チヂミザサ、ナルコユリ、ノキシノブ、ホソバヨツバムグラ、コクサギ

表10 アスナロ群落組成表

通し番号	1	2	3
調査年月日	04/10/36	04/10/37	04/10/38
調査地番号	590	580	570
海拔(m)	50	340	310
方位(度)	40	30	30
傾斜角度(度)	斜中	斜中	斜中
地形状	225	225	225
調査面積(m <sup>2</sup> )	100	15	15
高木層(m)	85	90	85
植被率(%)	37.7	35	31
胸高直径(cm)	12	8	8
亜高木層(m)	5	5	5
植被率(%)	3	5	5
低木層(m)	15	10	10
植被率(%)	80	80	80
草本層(cm)	5	15	20
植被率(%)	24	18	15
出現種数			
識別種			
アスナロ	4-3	4-3	4-3
ウスゲクロモジ	2-2	1-1	1-1
ホンシャクナゲ	+	+	+
その他の種			
シロモジ	+	+	1-1
コバノガマズミ	+	+	+
ネジキ	+	+	+
コバノミツバツツジ	+	+	+
ペニドウダン	+	+	+
ヒノキ	3-3	1-1	+
ソヨゴ	+	+	・
ヤマウルシ	+	+	・
サルトリイバラ	+	・	+
リョウブ	+	・	+
スギ	・	1-1	2-2
ヤブムラサキ	・	+	+
出現1回の種 (特記のないものは+)			
1. ヒメコマツ1-1、クリ、コナラ、ヒョウタンボク、アオハダ、ツルリンドウ、ヤブイバラ、コックバネウツギ、イヌツゲ、ウスノキ、シシガシラ			
2. ツガ2-2、ヤマブキ、ムラサキシキブ、アセビ、ヤブニツケイ			
3. カイナンサラサドウダン、サンショウ			

表11 アカマツ群落組成表

通し番号	1	2	3	4	5
調査年月日	04/10/3	04/10/3	04/10/3	04/10/10	04/10/10
調査地番号	44	45	46	56	57
海拔(m)	570	590	610	610	620
方位(度)	180	175	160	90	90
傾斜角度(度)	45	40	20	40	40
地形状	斜中	尾根	尾根	尾根	尾根
調査面積(m <sup>2</sup> )	225	225	200	100	100
高木層(m)	18	15	15	10	10
植被率(%)	60	40	70	60	40
胸高直径(cm)	23	39	33	27	28
亜高木層(m)	10	10	9	6	7
植被率(%)	20	20	10	30	15
低木層(m)	6	5	5	4	4
植被率(%)	40	30	15	40	40
草本層(cm)	100	100	100	80	100
植被率(%)	20	15	30	90	80
出現種数	31	26	24	28	26
識別種					
アカマツ	4-3	3-2	3-2	4-4	3-3
ナガバノコウヤボウキ	1-1	1-1	2-2	1-1	1-1
モチツツジ	2-2	2-2	3-2	3-3	3-3
その他の種					
ススキ	+	+	1-1	+	+
コバノガマズミ	+	+	+	1-1	1-1
ソヨゴ	+	+	1-1	1-1	+
コバノミツバツツジ	1-1	1-1	2-2	+	2-2
サルトリイバラ	+	+	+	+	+
ネジキ	2-2	+	1-1	1-1	・
リョウブ	+	1-1	+	3-2	・
タムシバ	+	+	+	+	・
イヌツゲ	+	+	1-1	・	+
カイナンサラサドウダン	・	1-1	1-1	2-2	2-2
スギ	1-1	1-1	2-1	・	・
ヤブイバラ	+	+	+	・	・

(次頁に続く)

(前頁から続く)

アセビ	+	1-1	・	+	・
ゼンマイ	+	+	・	+	・
マルバアオダモ	+	1-1	・	・	1-1
コックバネウツギ	+	・	・	+	+
シロモジ	・	+	+	・	+
ジンリョウユリ	・	+	・	+	+
ヒノキ	2-2	2-1	・	・	・
ヘクソカズラ	+	+	・	・	・
ベニドウダン	+	+	・	・	・
イワガサ	+	+	+	・	・
ウバメガシ	+	+	+	・	・
ヤマウルシ	・	+	・	+	・
ノブドウ	・	+	・	・	+
ツルリンドウ	・	・	+	+	・
ワラビ	・	・	・	・	+
ネザサ	・	・	・	5-4	5-4
タカノツメ	・	・	・	+	1-1
ウソノキ	・	・	・	+	+
ジャノヒゲ	・	・	・	+	+

出現1回の種 (特記のないものは+)

1. シュンラン、センブリ、タチシノブ、キハギ、ヤマザクラ、サンショウ、イヌガヤ、ヤブコウジ
2. ツクバネウツギ
3. ニシキギ1-1、クロウメモドキ、シシバノキシノブ、スノキ
4. ナツグミ、ヨコグラノキ、ノイバラ、アオダモ、コゴメウツギ、メギ
5. ウリカエデ、ツクバネ、ナンキンナナカマド、ネコノチチ、ナナカマド、ヤブニッケイ

表12 アラカシ群落組成表

通し番号	1	2	3
調査年	04	04	04
調査月	10	10	10
調査日	10	10	10
調査地番号	47	48	49
海抜 (m)	300	310	320
方位 (度)	200	200	100
傾斜角度 (度)	40	40	40
地形状	斜下	斜下	斜下
調査面積 (㎡)	100	100	100
高木層 (m)	-	-	12
植被率 (%)	-	-	70
胸高直径 (cm)	18	18.5	24
亜高木層 (m)	9	10	8
植被率 (%)	85	90	5
低木層 (m)	3	5	5
植被率 (%)	25	30	20
草本層 (cm)	80	80	80
植被率 (%)	10	10	3
出現種数	16	21	13

識別種

アラカシ	5-4	5-4	4-4
ヤブツバキ	2-2	3-2	2-2
マメヅタ	1-2	1-2	+
その他の種			
カヤ	+	2-1	+
ヤマイタチシダ	+	+	+
テイカカズラ	+	+	+
モチツツジ	2-1	+	+
マルバウツギ	1-1	1-1	・
ヤマフジ	1-1	+	・
タブノキ	+	1-1	・
ナワシログミ	+	+	・
ヤブコウジ	+	+	・
ヒサカキ	・	1-1	+
リンボク	・	+	1-1
ホンバタバ	・	+	+

出現1回の種 (特記のないものは+)

1. ヒメスゲ、クマワラビ、ヤブムラサキ、ジャノヒゲ
2. アオツツラフジ、マツラニッケイ、マンリョウ、イズセンリョウ、イタビカズラ、アオキ
3. サカキ1-1、コバノカナワラビ、シュロ、イロハモミジ

表13 スギ植林組成表

通し番号	1
調査年	04
調査月	10
調査日	11
調査地番号	63
海抜 (m)	550
方位 (度)	110
傾斜角度 (度)	45
地形状	斜下
調査面積 (㎡)	225
高木層 (m)	20
植被率 (%)	80
胸高直径 (cm)	55.5
亜高木層 (m)	8
植被率 (%)	15
低木層 (m)	5
植被率 (%)	40

(右上に続く)

(左下から続く)

草本層 (cm)	80
植被率 (%)	15
出現種数	40

出現1回の種 (特記のないものは+)

1. スギ5-4、イヌガシ2-2、ヤブツバキ2-2、アオキ2-2、ユズリハ1-1、タンコウバイ1-1、シュロ1-1、ヒサカキ1-1、ホンバタバ1-1、ヤマイタチシダ、アラカシ、キブシ、コショウノキ、ツタ、ツルマメ、ナクリスゲ、ナツエビネ、ミゾシダ、キレハノブドウ、ムラサキシキブ、ゼンマイ、ヘクソカズラ、ヤマフジ、リンボク、ネザサ、ウラジロガシ、シロダモ、チャノキ、ハカタシダ、ノブドウ、カヤ、ミツバアケビ、サルトリイバラ、ヤマウルシ、マルバウツギ、イタビカズラ、ヤブムラサキ、ヤブコウジ、ジャノヒゲ、テイカカズラ

表14 ケヤキ群落組成表

通し番号	1
調査年	04
調査月	10
調査日	11
調査地番号	64
海抜 (m)	310
方位 (度)	90
傾斜角度 (度)	35
地形状	斜下
調査面積 (㎡)	300
高木層 (m)	18
植被率 (%)	70
胸高直径 (cm)	69
亜高木層 (m)	8
植被率 (%)	30
低木層 (m)	4
植被率 (%)	5
草本層 (cm)	100
植被率 (%)	5
出現種数	27

出現1回の種 (特記のないものは+)

1. ケヤキ4-3、イロハモミジ2-2、ヤブツバキ2-1、ヤマザクラ1-1、タブノキ1-1、スギ、アケビ、ゲンノシヨウコ、ミツマタ、イワカスゲ、コクサギ、クマワラビ、ナワシログミ、ノイバラ、ウラジロガシ、シロダモ、コゴメウツギ、マルバアオダモ、イヌツゲ、イヌガヤ、マルバウツギ、ヤブコウジ、ジャノヒゲ、アオキ、ヒサカキ、ホンバタバ、テイカカズラ

表15 ツブラジイ群落組成表

通し番号	1
調査年	04
調査月	10
調査日	11
調査地番号	73
海抜 (m)	260
方位 (度)	250
傾斜角度 (度)	40
地形状	斜下
調査面積 (㎡)	225
高木層 (m)	18
植被率 (%)	70
胸高直径 (cm)	80
亜高木層 (m)	10
植被率 (%)	30
低木層 (m)	6
植被率 (%)	60
草本層 (cm)	80
植被率 (%)	10
出現種数	30

出現1回の種 (特記のないものは+)

1. ツブラジイ3-2、シイ3-1、シキミ3-3、ヤブツバキ3-3、サカキ3-3、アラカシ2-1、ケヤキ2-1、ヒサカキ2-1、イズセンリョウ1-1、イヌガシ1-1、マメヅタ、イヌビワ、カゴノキ、カナメモチ、ナツフジ、ナンテン、ヒイラギ、ヒメイタビ、ベニシダ、ガクウツギ、チャノキ、ハカタシダ、ミツバアケビ、ヤブニッケイ、イヌガヤ、イタビカズラ、ヤブムラサキ、アオキ、ホンバタバ、テイカカズラ

表16 ミヤマクマザサ群落組成表

通し番号	1	2	3	4	5
調査年	04	04	04	04	04
調査月	9	9	9	9	9
調査日	11	11	11	11	11
調査地番号	1	2	3	4	5
海抜 (m)	1930	1925	1910	1910	1920
方位 (度)	90	130	220	180	120
傾斜角度 (度)	5	5	25	20	30
地形状	山頂	山頂	山頂	山頂	山頂
調査面積 (㎡)	-	-	-	-	-
高木層 (m)	-	-	-	-	-
植被率 (%)	-	-	-	-	-
胸高直径 (cm)	-	-	-	-	-
亜高木層 (m)	-	-	-	-	-
植被率 (%)	-	-	-	-	-
低木層 (m)	-	-	-	-	-
植被率 (%)	-	-	-	-	-
草本層 (cm)	25	25	25	40	25
植被率 (%)	100	100	100	100	100
出現種数	10	12	10	5	9

識別種

ミヤマクマザサ	5-5	5-5	5-5	5-5	5-5
タカネオトギリ	1-1	1-1	2-2	1-1	1-1
シヨウジョウスゲ	2-2	2-2	3-3	2-2	2-2
イヨフウロ	1-1	+	1-1	2-2	・
その他の種					
マイヅルソウ	+	1-1	+	・	+
ヒメヤマズミレ	+	+	+	+	+
リンドウ	+	+	+	+	+
コガネギク	1-2	1-1	+	・	・
コモノギク	1-1	1-1	+	・	・
コメススキ	+	+	+	・	・
ホンバシユロソウ	+	+	+	+	+
トゲアザミ	・	+	・	・	・
マンネンズギ	・	・	+	・	+

出現1回の種 (特記のないものは+)

5. ヒカゲノカズラ、ツマトリソウ

表17 ツルヨシ群落組成表

通し番号	1	2	3	4	5
調査年月日	04/10/3	04/10/3	04/10/3	04/10/3	04/10/3
調査地番号	39	40	41	42	43
海拔(m)	1930	1925	1910	1910	1920
方位(度)	90	130	220	180	120
傾斜角度(度)	5	5	25	20	30
地形状	谷	谷	谷	谷	谷
調査面積(m <sup>2</sup> )	4	4	4	4	4
高木層(m)	-	-	-	-	-
高木層被率(%)	-	-	-	-	-
胸高直径(cm)	-	-	-	-	-
亜高木層(m)	-	-	-	-	-
亜高木層被率(%)	-	-	-	-	-
低木層(m)	-	-	-	-	-
低木層被率(%)	-	-	-	-	-
草本層(cm)	250	250	250	250	250
草本層被率(%)	100	100	100	100	100
出現種数	8	7	9	4	4
識別種					
ツルヨシ	5-5	5-5	5-5	5-5	5-5
ウツギ	2-2	2-2	1-1	+	+
その他の種					
アオミズ	+	+	+	+	+
ノイバラ	1-1	+	+	+	+
クサコアカソ	+	+	+	+	+
出現1回の種 (特記のないものは+)					
1. チヂミザサ、シコクアザミ、アケボノソウ、ヨモギ					
2. ノリウツギ、イタドリ					
3. アカネ、ウワバミソウ、クサマオ、ツユクサ、ヒカゲイノコズチ					
4. スイバ、ノブドウ					

表18 イワカンスゲ群落組成表

通し番号	1	2	3	4	5	6
調査年月日	04/10/10	04/10/10	04/10/10	04/10/10	04/10/10	04/10/10
調査地番号	50	51	52	53	54	55
海拔(m)	360	360	360	370	370	370
方位(度)	80	80	80	20	20	20
傾斜角度(度)	90	90	90	90	90	90
地形状	斜下	斜下	斜下	斜下	斜下	斜下
調査面積(m <sup>2</sup> )	1	1	1	1	1	1
高木層(m)	-	-	-	-	-	-
高木層被率(%)	-	-	-	-	-	-
胸高直径(cm)	-	-	-	-	-	-
亜高木層(m)	-	-	-	-	-	-
亜高木層被率(%)	-	-	-	-	-	-
低木層(m)	-	-	-	-	-	-
低木層被率(%)	-	-	-	-	-	-
草本層(cm)	20	30	30	60	40	50
草本層被率(%)	60	30	30	40	60	40
出現種数	2	5	5	5	4	6
識別種						
イワカンスゲ	2-2	2-2	2-2	3-3	3-3	3-3
ウナツギボウシ	3-3	1-1	1-1	+	+	+
コアカソ	+	+	+	+	2-2	2-1
その他の種						
マルバウツギ	+	+	+	+	+	+
イノモトソウ	+	+	+	+	+	+
ホトトギス	+	+	+	1-1	1-1	+
キハギ	+	+	+	+	+	+
出現1回の種 (特記のないものは+)						
1. ヤブウツギ1-1、シマカンギク						
2. ササクサ						
3. ウツギ1-1						
4. ウツギ1-1						
5. クマワラビ1-1、タチシノブ、ヘクソカズラ						

表19 伐採跡群落組成表

通し番号	1	2	3	4	5
調査年月日	04/10/10	04/10/10	04/10/10	04/10/10	04/10/10
調査地番号	58	59	60	61	62
海拔(m)	570	570	570	570	570
方位(度)	340	340	340	340	340
傾斜角度(度)	20	20	20	20	20
地形状	斜下	斜下	斜下	斜下	斜下
調査面積(m <sup>2</sup> )	25	25	25	25	25
高木層(m)	-	-	-	-	-
高木層被率(%)	-	-	-	-	-
胸高直径(cm)	-	-	-	-	-
亜高木層(m)	-	-	-	-	-
亜高木層被率(%)	-	-	-	-	-
低木層(m)	-	-	-	-	-
低木層被率(%)	-	-	-	-	-
草本層(cm)	200	200	200	200	200
草本層被率(%)	95	95	95	95	95
出現種数	13	14	13	18	23
識別種					
ススキ	5-4	5-4	5-4	5-4	5-4
ナガバモミジイチゴ	+	+	+	+	+
その他の種					
アスナロ	+	+	+	+	+
アカマツ	+	1-1	+	1-1	+
リョウブ	+	1-1	+	1-1	1-1
サルトリイバラ	+	+	+	+	+
ソヨゴ	1-1	+	+	+	+
エゴノキ	+	+	+	+	+
ホオノキ	+	+	+	+	+
コバノガマズミ	+	+	+	1-1	+
ウスゲクロモジ	+	+	+	+	+
タムシバ	+	+	+	+	+
シシガシラ	+	+	+	+	+
イヌツゲ	+	+	+	+	+
アセビ	+	+	1-1	1-1	+
ネジキ	+	+	+	1-1	+
スルデ	+	+	+	+	+
コバノミツバツツジ	+	+	+	+	+
出現1回の種 (特記のないものは+)					
1. ヤマウルシ					
2. ノリウツギ、ニガイチゴ、スイカズラ、ヒメコマツ					
3. イヌザンショウ、ノイバラ、マルバアオダモ					
4. カンスゲ、シオデ、フウリンウメモドキ、タラノキ、ツルリンドウ					
5. アワブキ、ワラビ、ウツギ、アカメガシラ、キガンビ、クマイチゴ、コハシゴシダ、ヒメカンスゲ、サンショウ、ヤブムラサキ					

表20 キシツツジ群落組成表

通し番号	1	2	3	4	5	6	7	8
調査年月日	04/10/11	04/10/11	04/10/11	04/10/11	04/10/11	04/10/11	04/10/11	04/10/11
調査地番号	65	66	67	68	69	70	71	72
海拔(m)	305	305	305	350	350	350	350	350
方位(度)	90	90	90	0	0	0	0	0
傾斜角度(度)	40	40	40	50	50	50	50	50
地形状	谷	谷	谷	谷	谷	谷	谷	谷
調査面積(m <sup>2</sup> )	9	9	9	4	4	4	4	4
高木層(m)	-	-	-	-	-	-	-	-
高木層被率(%)	-	-	-	-	-	-	-	-
胸高直径(cm)	-	-	-	-	-	-	-	-
亜高木層(m)	-	-	-	-	-	-	-	-
亜高木層被率(%)	-	-	-	-	-	-	-	-
低木層(m)	1.5	1.5	1.6	0.6	0.9	0.9	0.8	0.8
低木層被率(%)	60	30	30	40	55	45	80	55
草本層(cm)	20	50	20	10	10	20	10	10
草本層被率(%)	5	5	1	30	20	10	5	5
出現種数	2	5	3	8	9	7	5	8
識別種								
キシツツジ	4-3	3-2	3-2	4-4	4-4	3-3	5-4	4-3
ウチワダイモンジソウ	+	+	+	1-1	1	+	+	+
ミツデウラボシ	+	+	+	+	+	+	+	+
その他の種								
イワカンスゲ	+	+	+	+	+	1-1	+	+
アワモリショウマ	+	+	+	+	+	+	+	+
フキ	+	+	+	+	+	+	+	+
タチツボスミレ	+	+	+	+	+	+	+	+
ノイバラ	+	+	+	+	+	+	+	+
テイカカズラ	+	+	+	+	+	+	+	+
ショウジョウバカマ	+	+	+	+	+	+	+	+
アオヤギバナ	+	+	+	+	+	+	+	+
出現1回の種 (特記のないものは+)								
1. スイカズラ								
2. ヒメヤブラン								
3. アキノキリンソウ、スギ、トウゲシバ								
4. ツタ								
5. ノキシノブ								