

相生町の植生

植生班（徳島生物学会）

森本 康滋¹⁾・石井 愷義²⁾・井内 久利³⁾
 鎌田 磨人⁴⁾・友成 孟宏⁵⁾・西浦 宏明⁶⁾
 松永 英明⁷⁾

1. はじめに

第二次大戦後の混乱期、将来の木材利用の増加を見越して自然林の伐採が広範囲にわたって大規模に行われ、その跡にはスギやヒノキが植林された。これが世にいう拡大造林である。徳島県の森林もこの例に漏れず、県全体としても全国平均を上回る人工林比率をもっている。

相生町においては明治20年（1887）ごろから本格的な造林が行われ、国策として明治29年（1896）に植樹に補助金が下付され、昭和4年（1929）には造林が奨励されるようになって人工造林が急激な発達を遂げた。第二次大戦後、復興の木材の需要が高まり、昭和30年ごろから木材価格が高騰、一般町民の関心も高まり、林業技術改善、林業知識の研究意欲も盛んになり、ますます林業が盛んになった。このようにして、植林可能な地形や土壌条件を有する山地は、ほとんどすべて人工林にされた。このようにして、本来の山林が持つ保水力は減少し、自然林で生活してきたいろいろな動・植物も、環境条件の異なった人工林内では生活が維持できず、次第にその種類や数が減ってきている。

このような現状において、現時点での植生状況を把握した今回の調査報告が、今後の相生町の森林の在るべき姿を模索する資料となれば幸いである。

2. 相生町の概況

1) 調査地の立地

相生町は徳島県の南東部に位置し、東は鷲敷町・阿南市と矢筈山（566m）など、南は日和佐町と鉢ノ山（621m）や八郎山（919m）などの山々で、西は上那賀町、北は上勝町・勝浦町と竜王山（732m）、蟹ヶ峠、美杉峠など標高700mから西へ行くほど高度を増す（約1,000mまで）尾根で接しており、全体に西が高く東が低い地形となっている。中

1) 徳島市北佐古一番町1-28 2) 徳島大学総合科学部 3) 徳島県立脇町高等学校
 4) 徳島大学工学部 5) 鳴門市立板東小学校 6) 徳島県生活文化国際総室
 7) 徳島県立穴吹高等学校

央を東西に流れる那賀川に沿って国道195号が通り、また川口から那賀川の支流である赤松川に沿って阿南鷲敷日和佐線（主要地方道）が日和佐町へ抜けている。

相生町は、ほとんどが山地であるが、標高では那賀川の河岸の約45mから1,180mの間にある。

2) 土地利用状況

相生町の土地利用状況は表1の通りである。

森林が町全体の89.6%を占めているが、そのおよそ90%がスギ・ヒノキの人工林で、人工林の間に残された天然林（自然林・半自然林）には、標高の違いによってコジイ林、アカマツ林、アカガシ林などが見られるが、これらはわずかに10%しかない。

耕地としては、畑地（菜の花、茶畑、野菜など）もあるが、大部分は水田で、樹園地はユズ、スタチなどの柑橘類が多い。

最近ではタバコ、ケイトウ、オモト、シャクヤク、バラなどの栽培が盛んである。

3) 自然環境

相生町の気象条件については、徳島気象台のメッシュ気候値（1991）による気象条件を示す（表2）。年平均気温は15.4℃、降水量は3032mmで、降水量は梅雨時の6月と台風の影響を受ける9月に多い特徴をもっている。

表2 相生町の気象条件

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均気温℃	4.9	5.9	8.5	13.9	18.1	21.5	25.6	26.1	22.8	17.2	12.2	7.6
最高気温	10.4	11.5	14.3	19.5	23.6	26.2	30.0	30.7	27.2	21.9	17.3	13.3
最低気温	-0.7	0.2	2.7	8.3	12.6	16.8	21.2	21.4	18.4	12.5	7.0	1.8
降水量mm	80	101	155	274	276	345	330	458	540	268	118	87

表1 相生町の土地利用状況 (1995)

地目	面積 (ha)	比率 (%)
森林	9,085	89.6
天然林	(991)	(10.9)
人工林	(8,067)	(88.8)
竹林	(11)	(0.1)
無立木地	(16)	(0.2)
耕地	341	3.4
田	(254)	(74.5)
畑	(30)	(8.8)
樹園地	(57)	(16.7)
宅地	51	0.5
原野	29	0.3
その他	633	6.2
総面積	10,139	100

() 内は内数

相生町の地質は中央構造線の南側外帯に属し、仏像構造線を中央に、北から古生代二疊系（三宝山層群）と古生層（秩父層群）が相生地区に、中生層（四万十層群）が延野、日野谷地区を東西に走っている。主に砂岩、泥岩などから成っている。

3. 調査方法

2000年6月18、19、20、25日、7月1、27、29、30日、8月1日の9日間にわたり町内の社叢と自然度の高い林分、並びに河岸の植生を調査した。

あらかじめ、空中写真（96-23 第7ナカ）により1/50,000地形図上に群落区分を行った上で、現場へ赴き確認修正する方法をとった。また、各群落内において、それを代表

すると考えられる植分に方形区を設定し、高木層、亜高木層、低木層、草本層の各階層に出現するすべての維管束植物の優占度・群度を測定して記録した。調査面積は、原則として草本群落では $2 \times 2 \text{ m}^2$ 、低木群落では $5 \times 5 \text{ m}^2$ 、高木群落では $20 \times 20 \text{ m}^2$ 方形区を基本としたが、地形や群落の広がり方などの制約から面積や形がややはずれる場合もあった。調査は53地点で行った（図1）。

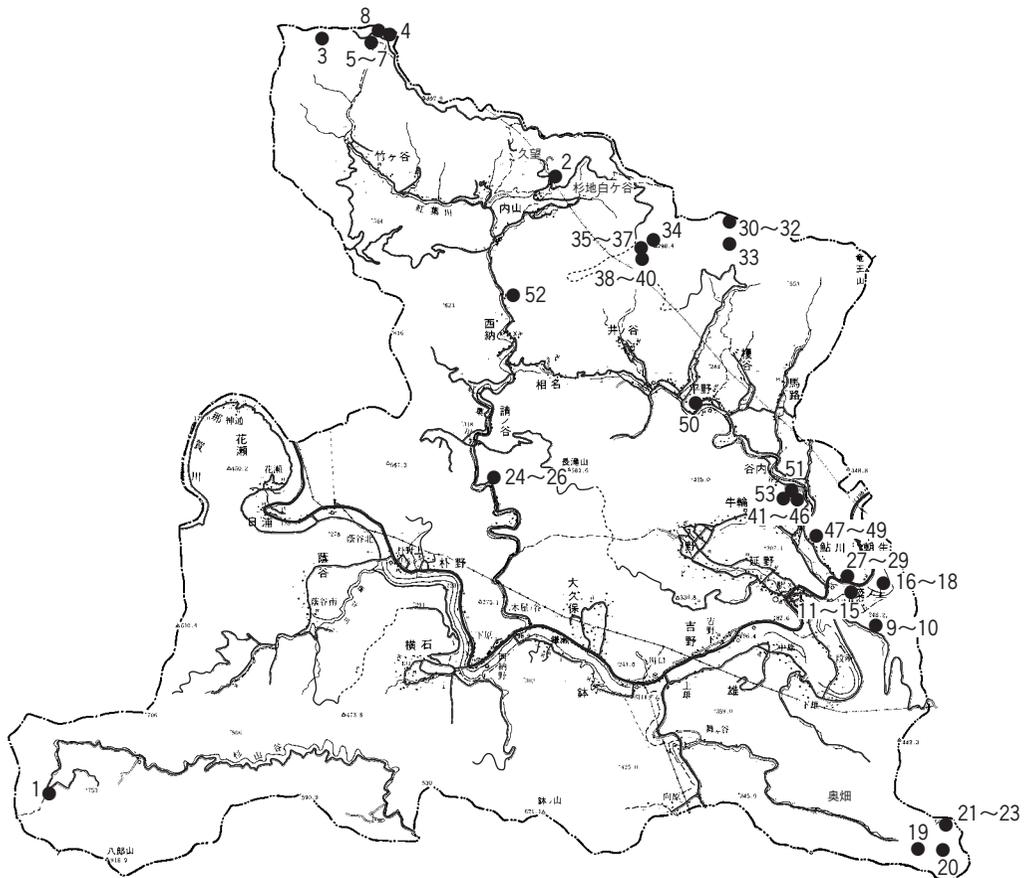


図1 調査地点と調査地番号

4. 調査結果と考察

1) 調査地の概要

相生町の自然植生は、標高約700m以下がシイ・カシなどの常緑広葉樹でおおわれており、約700~1,000mはモミヤツガで代表される中間温帯林で、常緑広葉樹と落葉広葉樹の混合林が成立し、1,000m以上になると落葉広葉樹のブナ林が発達すると推測できる。しかし、現状はスギ・ヒノキが低地部から標高1,000m付近まで広範囲にわたって植林されており、植林以外の半自然植生（自然植生に伐採などの人為が加わったもの）としてアラ

カシ群落、コジイ群落、アカマツ-アカガシ群落、モミ-ツガ群落などが、それぞれ本来の垂直分布域に応じて小面積ずつではあるが残されていた。なお自然植生としては、那賀川の低水敷にツルヨシ群落、アキグミ群落が見られた。

今回の調査では標高45mから950mまでの間の53の林分で植生調査を行い、室内で調査区の種組成を分析することにより、ツルヨシ群落 (Pj)、アキグミ群落 (Eu)、タケニグサ群落 (Mc)、タラノキ-クサイチゴ群落 (AR)、アラカシ群落 (Qg)、コジイ群落 (Cc)、モウソウチク群落 (Pp)、アカマツ-ウバメガシ群落 (PQ)、アカガシ群落 (Qa)、モミ-ツガ群落 (TA)、ヒノキ植林 (Co)、スギ植林 (Cj) の12の群落を区分することができた (表3)。そしてこれらをそれぞれの自然度に応じて、①自然植生、②半自然植生、③人工植生の三つに大別した。すなわち①自然植生として (ツルヨシ群落、アキグミ群落)、②半自然植生として (アラカシ群落、コジイ群落、アカマツ-アカガシ群落 [アカマツ-ウバメガシ群落とアカガシ群落を合わせたもの]、モミ-ツガ群落、伐採跡群落 [タケニグサ群落とタラノキ-クサイチゴ群落を合わせたもの])、③人工植生として (スギ・ヒノキ植林 [スギ植林とヒノキ植林を合わせたもの]、竹林) がある。これら9種類の群落について、現存する植物群落の配置の状況を現存植生図に表した (付図)。

2) 自然植生

(1) ツルヨシ群落

群落識別種 ツルヨシ、ヒメムカシヨモギ、ホソバノヨツバムグラ、ヤブジラミ、トウバナ、スギナ、ミツバ、ヘビイチゴ、アオミズ、オオバコ。

平均出現種数 16.8種。

ツルヨシ群落は、那賀川の^{やな}梁ノ上付近の低水敷に発達しており、よく成長した場所では群落高が1.8mあり、^{れき}礫岩を含む砂州を一面に覆っている。この群落を構成する植物は上層と下層に分けられ、上層にはツルヨシ、イタドリ、ヒメムカシヨモギ、ヨモギ、ヤブジラミ、センニンソウ、オオアレチノギクなどがあり、下層 (30cm以下) にはトウバナ、カタバミ、オオバコ、スギナ、コナスビ、オニタビラコ、アオミズ、チヂミザサ、ホソバノヨツバムグラ、ヘビイチゴ、ツユクサなどと、アカメガシワ、ネムノキなどの木本の幼木がみられた (図2、表4)。



図2 ツルヨシ群落

(2) アキグミ群落

群落識別種 アキグミ、キハギ、トサシモツケ、ノイバラ、テリハノイバラ。

平均出現種数 9種。

アキグミ群落も前述のツルヨシ群落と同様、那賀川の梁ノ上付近の低水敷に発達しているが、ツルヨシ群落よりやや高い場所に生育している。低木層に高さ約3mのアキグミが優占し、草本層にはトサシモツケ、キハギ、ススキ、ナカガワノギク、テリハノイバラ、オキナグサ、タチツボスミレ、ヨモギなどと、山地によく見られるイヌビワ、ヤブツバキ、ネムノキなどの幼木も見られた(図3、表5)。



図3 アキグミ群落

3) 半自然植生

(1) アラカシ群落

群落識別種 ヤブラン、マルバベニシダ。 平均出現種数 31種。

アラカシ群落は溪谷や河岸急傾斜地によく見られる群落であるが、択伐などの人為が繰り返り加えられている。ここでは高木層に樹高約15~20mのアラカシが優占し、ケヤキ、ネムノキ、ヤマザクラ、コナラ、ツクバネガシなどが混生しており、植被率が90%と高い。亜高木層にはアラカシがあり、イヌガヤ、アカメガシワが、低木層にもアラカシのほかヤブツバキ、イヌビワ、ヒサカキ、サカキ、カクレミノ、ナンテンなどつる性のテイカカズラ、ノブドウ、イタビカズラ、ナツフジなどが、草本層には上層の幼木のほか、ナガバジャノヒゲ、ヘラシダ、ヤブラン、オモト、マルバベニシダ、フモトシダ、ハカタシダ、アマクサシダ、シシガシラ、トウゲシバなどのシダ植物が多く見られた(表6)。

(2) コジイ群落

群落識別種 アオハダ。 平均出現種数 27.9種。

この群落は、かつて薪炭林^{しん}として択伐が繰り返されていた林であるが、ここ数十年来放置されてきた。そのため、伐採跡群落やアラカシ群落などと共通な種群をもつが、特にアオハダで識別される。高木層にはコジイが最優占し、ヤマザクラ、タブノキ、コナラ、クリ、ヤマモモ、などが混生し、植被率は70~95%と高い値を示している。亜高木層にはコジイもあるがアラカシが多く見られ、そのほ



図4 コジイ群落

かアオハダ、イスノキ、イロハモミジ、ウラジロガシ、リョウブなどが生育しており、低木層にはヒサカキ、サカキ、ヤブツバキ、アラカシ、ウラジロガシ、カナメモチ、マツラ

ニッケイ、ネズミモチなどが生育しており、草本層にもコジイの幼木が散生し、上層の幼木のほかイズセンリョウ、ミツバアケビ、シシガシラ、ベニシダ、コバノカナワラビ、トウゲシバ、ジャノヒゲなどが見られた（図4、表7）。

(3) アカマツ-アカガシ群落

群落識別種 アカガシ、マルバアオダモ、コバノミツバツツジ。 平均出現種数 24.6種。

この群落は、かつてアカマツが優占する群落であったが、アカマツが枯れ、下層から成長してきたアカガシが取って代わろうとしている群落である。場所によってはまだアカマツが高木層に優占している群落があり、ウバメガシとコシダで特徴づけられる。また、高木層にアカガシが優占種となって、倒れたアカマツが見られる群落もある。前者は日和佐町との町境にある矢筈山の頂上付近に見られ、高木層や亜高木層にアカマツが生育しているが、亜高木層にはアカガシやウバメガシ、コナラ、ヤマモモ、リョウブ、ヤマウルシ、ソヨゴ、タブノキなどが見られ、低木層にはアセビ、ヒサカキ、ウスゲクロモジ、コバノミツバツツジ、サカキ、モチツツジ、ネズミモチ、カクレミノ、ネジキ、イヌツゲなど多種類の植物が混生している。林床の草本層にはコシダ、ウラジロ、サルトリイバラ、ヤブコウジ、ワラビ、イチヤクソウ、コウヤボウキなどが散生していた。後者は上勝町との境にある美杉峠近くにあり、高木層にはアカガシが優占するが、モミやウラジロガシ、ヒメシャラ、イタヤカエデなどを混生する。亜高木層にはヤブツバキ、リョウブ、コナラ、マルバアオダモ、ソヨゴ、ウラジロノキ、シキミなどが、低木層にはヒサカキ、アセビ、コバノミツバツツジ、ハイノキ、シャシャンボ、マツラニッケイ、ソヨゴなどが見られたが、草本層には上層の植被率がなくて光が十分に届かないため、わずかに上層の幼木が散生しているに過ぎない（図5、表8）。



図5 アカマツ-アカガシ群落

(4) モミ-ツガ群落

群落識別種 ツガ、ツルリンドウ、イワガラミ。

平均出現種数 27.2種。

この群落は、美杉峠から西へ延びる尾根近くに見られるもので、中間温帯林の代表的群落である。高木層には樹高15~20m、胸高直径50~70cmのモミやツガが、ハリギリ、ヤマハンノキ、ウリハダカエデ、アカシデ、クマシデ、クリなどが形成する林冠を抜きん出ている。亜高木層にはリョウブ、エゴノキ、ヒメシャラ、カナクギノキ、オオイタヤメイゲツ、ネジキ、コハウチワカエデ、シロモジ、ウラジロノキ、アズキナシ、コバノトネリコ

などのブナ林の構成種を多く含んでいる。低木層にはシキミ、ヒサカキ、ソヨゴ、アセビ、イヌツゲなどの常緑樹とオンツツジ、シロモジ、ネジキ、タンナサワフタギ、シラキ、カマツカ、ウスゲクロモジなどの落葉樹が混生している。草本層には上層の幼木のほかなガバモミジイチゴ、ヤブイバラ、シシガシラ、ツルシキミ、メギ、コックバネウツギ、ツルリンドウ、コウヤボウキ、ミヤコアオイ、スズタケなどが見られた（図6、表9）。



図6 モミーツガ群落

(5) 伐採跡群落

群落識別種 タケニグサ、タラノキ、クマイチゴ、クサイチゴ、ベニバナボロギク、ニガイチゴ。

平均出現種数 34.4種。

伐採跡群落は、自然林、二次林、植林などの森林植生を伐採した跡地に、先駆相として短期間成立する植生である。伐採跡地に成立する群落は伐採以前の構成種や伐採してからの経過時間によって異なる。伐採跡地における植生の発達段階は、一般的には①キク科を中心とする草本植物群落（ベニバナボロギク、クダンドボロギク群落、ヤクシソウ、タケニグサ群落）、②キイチゴ属を中心とする有刺植物群落（ナガバモミジイチゴ、クマイチゴ群落）、③低木マント群落、④夏緑低木林・亜高木林の4段階に大別される。



図7 伐採跡群落

本町の美杉峠から西へ延びる林道沿いにあった伐採跡ではタケニグサ群落が見られた。この群落には、次の段階の構成種であるクマイチゴ、ニガイチゴ、ナガバモミジイチゴなどが生育してきており、有刺植物群落へ遷移

しつつある群落であった。また、谷内の伐採跡地では、次の段階の構成種であるタラノキやクマイチゴ、エビガライチゴ、ナガバモミジイチゴなどのキイチゴ属が優占する有刺植物群落となっていた。そして群落構成種の中にカラスザンショウ、クサギ、ヌルデ、シロダモ、ヤブツバキ、アラカシ、コジイなどが見られ、さらにもう一段先の群落へと遷移が移行していた（図7、表10）。

4) 人工植生

(1) スギ・ヒノキ林

植生班

群落識別種 スギ、ヒノキ。

平均出現種数 32.4種。

本町のスギ・ヒノキ植林地は低標高地から1,000mにまで及んでいる。スギ・ヒノキ共に厚い葉層をもつため、樹冠がうっぺいすると林内に光がほとんど届かない。そのため、下層植物は生育できず、落葉した針葉が地表に堆もって生物相の極めて貧弱な、画一的な林相となっている。森林管理（間伐や下枝払い）が行われた植林地では次第に下草が生え、極相林の主要構成種である陰地性、半陰地性の植物が生育してくる。低標高地のスギ植林地内では、ヤブツバキクラスの指標種が林内に見られた。

今回調査したスギ植林地は、林内にアラカシ、ヒサカキ、ヤブツバキ、タブ、サカキ、コジイ、ヤブニッケイ、シロダモ、アブラチャン、ネズミモチ、サカキなどの常緑樹があった。

これに対して、ヒノキ植林地内では、ウスゲクロモジ、ウスノキ、リョウブ、シロモジ、タンナサワフタギ、マルバアオダモ、ヒメシヤラ、アカシデなどの落葉広葉樹が多く見られた（図8、9、表11）。

(2) 竹林

鮎川の竹林では、高木層に樹高約15mのモウソウチクが密生していた。亜高木層にシュロ、アラカシ、ヤブツバキなどが、低木層にヤブツバキム、クスノキ、シロダモ、アラカシ、イヌビワ、シキミなどが、草本層にはナンテン、フユイチゴ、ツルコウジ、フモトシダ、アマクサシダ、チヂミザサ、ベニシダ、ヘクソカズラ、イノモトソウ、クサマオ、ナキリスゲ、キチジョウソウ、ジャノヒゲ、ヒメドコロ、イワガネゼンマイなどが生育していた（図10、表12）。



図8 スギ植林



図9 ヒノキ植林



図10 竹林

5. おわりに

調査結果から明らかなように、相生町では自然林や半自然林の比率が低く、緑は多いが「本物の緑」が非常に少ない。「本物の緑」とは多様性をもつ緑（自然林）で、そこでは高木層、亜高木層、低木層、草本層といった階層構造が見られ、多種多様な生物が生活史を全うし、かつ共存することが可能である。また、植物の種類により根の深さも違うので、大雨が降っても山崩れが起こり難い。それに対して一般的な人工林は、単一性、単層性の群落（スギばかり、ヒノキばかり、同じ樹高ばかり）となっているから、そこで生活できる生物は限られている。また根の深さもほぼ同じで、山崩れが起こりやすい。

これまでに我が国で絶滅した動植物は多く、また絶滅の危機に面している動植物も多い。これらの生物も、我々人間も共に地球上の生物の一員であることを自覚し、これからは、人工林から自然豊かな自然林への切り替えを図ることが必要と考えられる。失われた自然を取り戻すことは一朝一夕にはできないが、みんなが知恵を出し合って、多様な生物がすめる相生町に生まれ変わるよう努力して欲しい。

半自然林は、今後伐採することなく、手を着けずにそのまま置いておくことにより、より自然林に近づき多様な生物のすみかとなるであろう。また、人工林を伐採した跡や造成地などには、相生町の土地、気候に最も適した種類の木を植えるなどにより、自然林の面積を増やしていくことを期待する。

最後に、この調査を行うに当たって、様々な便宜を図っていただいた相生町役場の方々に、心から感謝申しあげる。

参考文献

- 1) 相生町誌編纂委員会（1973）相生町誌，徳島県那賀郡相生町役場。
- 2) 相生町町勢要覧相生（1996）相生町。
- 3) 角川日本地名大辞典編集委員会（1986）角川日本地名大辞典 36 徳島県。
- 4) 徳島県（1998）徳島県統計書。
- 5) 徳島県農林水産部林業振興課（2000）森林資源現況表、徳島県。
- 6) 徳島県林業史編纂協議会（1972）徳島県林業史、徳島県。
- 7) 徳島地方气象台（1991）徳島の気象100年、24-29。
- 8) 生態学実習懇談会（1967）生態学実習書、朝倉書店。
- 9) 沼田 真（1969）図説植物生態学、朝倉書店。
- 10) 農林水産省（1996）1995年農業センサス。
- 11) 宮脇 昭（1967）原色現代科学大事典3 植物、学研。
- 12) 宮脇 昭編著（1982）日本植生誌 四国、至文堂。
- 13) 山中二男（1979）日本の森林植生、築地書館。

表3 相生町の植物群落総合常在度表

Pj: ツルヨシ群落, Eu: アキグミ群落, Mc: タケニグサ群落, AR: タラノキークサイチゴ群落, Qg: アラカシ群落, CC: コジイ群落,
Pp: モウソウチク植林, PQ: アカマツ-ウバメガシ群落, Qa: アカガシ群落, TA: ツガー-モミ群落, Co: ヒノキ植林, Cj: スギ植林.

群落	Pj	Eu	Mc	AR	Qg	Cc	Pp	PQ	Qa	TA1	TA2	Co	Cj
ツルヨシ	V5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ヒメムカシヨモギ	V+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ホソバノヨツバムグラ	V+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ヤブジラミ	V+1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
トウバナ	IV+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
スギナ	IV+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ミツバ	IV+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ヘビイチゴ	II+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
アオミズ	II+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
オオバコ	II+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
アキグミ	.	3 3-4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
キハギ	.	3 +	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
トサシモツケ	.	3 4-5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
テリハノイバラ	.	2 +1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ノイバラ	.	2 +	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
タケニグサ	.	.	3 3	3 1-2	1 1	.	.	.	.	.	.	.	.
タラノキ	.	.	2 +	4 +3	2 +1	.	.	I +	.	.	.	.	.
クマイチゴ	.	.	3 +	4 1-2	2 +1	.	.	.	.	.	.	.	.
クサイチゴ	.	.	3 +1	4 +1	2 +	.	.	.	.	.	.	.	2 +
ベニバナボロギク	.	.	3 +	2 +1	2 2	.	.	.	.	.	.	.	.
ニガイチゴ	.	.	3 +3	3 +1	1 +	.	.	.	.	1 +	.	.	.
ヒメワラビ	.	.	2 +	1 +	.	.	.	.	.	.	.	.	.
オトコエシ	.	.	.	3 +	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ムラサキニガナ	.	.	.	3 +	.	.	.	.	.	.	.	.	.
イヌザンショウ	.	.	.	2 +	.	.	.	.	.	.	.	.	.
イワニガナ	.	.	.	2 +	.	.	.	.	.	.	.	.	.
モッコク	.	.	.	2 +	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ウド	.	.	.	2 +	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ヌルデ	.	.	.	2 +	.	.	.	.	.	.	.	.	.
マルバベニシダ	2 +	.	.	.	.	.	.	.	.
ヤブラン	2 +	.	.	.	.	.	.	.	.
カラスザンショウ	.	.	.	4 1-3	2 1	.	.	.	.	.	.	.	.
ヤママグワ	.	.	.	3 +	1 +	.	.	.	.	.	.	.	.
ホラシノブ	.	.	.	1 +	1 +	.	.	.	.	.	.	.	.
キレハノブドウ	.	.	.	1 +	1 +	.	.	.	.	.	.	.	.
ハチク	.	.	.	1 +	1 +	.	.	.	.	.	.	.	.
クサギ	.	.	.	3 2-3	2 1-2	.	.	.	.	.	.	.	1 +
エビガライチゴ	.	.	.	4 +2	2 +	.	.	.	.	.	.	.	1 +
コバンノキ	.	.	.	3 +	1 +	.	.	.	.	.	.	.	3 +
アオハダ	II	.	.	.	.	.	.	.
モウソウチク	3 5	.	.	.	.	.	.
ツルコウジ	3 +	.	.	.	.	.	.
ヒメドコロ	3 +	.	.	.	.	.	.
ササクサ	2 +	.	.	.	.	.	.
ニッケイ	2 +	.	.	.	.	.	.
コジイ	.	.	.	3 1	3 +1	V3-5	3 +1	.	.	.	.	.	1 1
フモトシダ	.	.	.	3 +	1 +	I +	2 +	.	.	.	.	.	1 +
ベニシダ	.	.	.	3 +	.	IV+1	3 +1	.	.	.	.	.	2 +1
チャノキ	.	.	.	3 +	2 +	II +	3 +1	.	.	.	.	.	.
アリオシ	.	.	.	2 +	.	III +	2 +1	.	.	.	.	.	1 +
ツタ	.	.	.	3 +	.	I +	2 +	.	.	.	.	.	1 +
イズセンリョウ	.	.	.	3 +1	.	IV+2	.	.	.	.	.	.	1 +
カナメモチ	.	.	.	1 +	.	IV+2	.	.	.	.	.	.	1 +
ヘクソカズラ	.	.	.	2 +	.	.	3 +	.	.	.	.	.	3 +
マンリョウ	.	.	.	2 +	.	II +	.	.	.	.	.	.	1 +
キジノオシダ	.	.	.	2 +	.	I +	1 +	.	.	.	.	.	1 1
サネカズラ	.	.	.	3 +	2 +	I +	.	.	.	.	.	.	2 +
ケヤキ	1 2	1 2	1 +	.	.	.	.	.	.
マメヅタ	2 +	II +	3 +1	.	.	.	.	.	.
オモト	1 +	I +	1 +	.	.	.	.	.	.
ノキシノブ	.	.	.	1 +	1 +	I +	.	.	.	.	.	.	.

(次ページにつづく)

(前ページからつづく)

Pj: ツルヨシ群落, Eu: アキグミ群落, Mc: タケニグサ群落, AR: タラノキークサイチゴ群落, Qg: アラカシ群落, CC: コジイ群落,
Pp: モウソウチク植林, PQ: アカマツ-ウバメガシ群落, Qa: アカガシ群落, TA: ツガー-モミ群落, Co: ヒノキ植林, Cj: スギ植林.

群落	Pj	Eu	Mc	AR	Qg	Cc	Pp	PQ	Qa	TA1	TA2	Co	Cj
アカガシ	・	・	・	・	・	・	・	IV1-3	3 3-4	1 +	・	・	・
マルバアオダモ	・	・	・	・	・	・	・	IV+	1 +	・	・	3 +	・
コバノミツバツツジ	・	・	・	・	・	・	・	IV+3	1 +	1 +	・	・	・
ウバメガシ	・	・	・	・	・	・	・	IV2-4	・	・	・	・	・
コシダ	・	・	・	・	・	・	・	II+3	・	・	・	・	・
ツガ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	3 3-4	2 1-2	1 +	・
ツルリンドウ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	1 +	1 +	・	・
イワガラミ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	1 +	1 +	・	1 +
ツルシキミ	・	・	・	・	・	・	・	I 1	・	3 4-5	・	・	・
チャボホトトギス	・	・	・	・	・	・	・	・	・	2 +	・	・	・
コハウチハカエデ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	3 +2	・	・
シラキ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	3 1-2	・	・
ハリギリ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	2 1	・	・
クマシダ	・	・	・	・	・	・	・	・	1 1	・	2 1-2	・	・
アカシダ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	3 1	1 +	・
ソヨゴ	・	・	・	・	・	・	・	IV+1	2 1	3 +	2 +	2 +	・
イヌツゲ	・	・	・	・	・	・	・	IV+2	1 1	2 +	2 +	2 +	・
シロバナウンゼンツツジ	・	・	・	・	・	・	・	II+	・	1 +	2 +2	3 +1	・
ヒメシャラ	・	・	・	・	・	・	・	・	1 +	・	3 1	1 +	・
クマワラビ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	3 +
ドクダミ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	2 +
アオテナンショウ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	2 +
ミゾシダ	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	2 +
スギ	・	・	・	4 +	・	・	・	I+	・	・	・	2 +1	4 5
ヒノキ	・	・	・	1 +	・	I 3	・	・	・	・	・	3 3-5	・
アラカシ	・	・	・	4 +2	4 2-5	V1-3	3 +1	I 1	2 +	1 +	・	2 +	3 +2
アカマツ	・	・	・	2 +	1 +	I+	・	V1-4	1 1	2 1	・	・	・
コナラ	・	・	・	・	1 1	III+1	・	V+5	1 1	・	2 1	3 1-2	・
モミ	・	・	・	・	・	I 3	・	I 1	3 1-2	3 3	3 2	1 +	・
コガクウツギ	・	・	・	2 +	1 +	II+	2 +1	II+	・	3 +1	1 +	2 +	3 +1
ヒサカキ	・	・	・	3 +2	4 +	V1-3	1 +	V+2	3 2	・	2 +3	3 1-2	3 +2
ウスゲクロモジ	・	・	・	1 +	1 +	I 1	・	V+3	1 +	3 1-3	3 +	3 +	4 +3
シキミ	・	・	・	2 +1	1 +	III+2	2 +	IV+1	2 +1	・	3 +2	・	1 1
ノササゲ	・	・	・	2 +	・	II+	3 +	I+	・	2 +	・	3 +	2 +
テイカカズラ	・	・	・	1 +	2 +	II+	2 +	・	1 +	・	・	1 +	2 +
ヤブニッケイ	・	・	・	1 1	1 +	II+1	1 +	I 1	1 +	・	・	・	2 +1
コバノガマズミ	・	・	・	・	1 +	II+	・	II+	・	1 +	1 +	3 +	3 +
ミツバアケビ	・	・	・	1 +	1 +	III+	1 +	・	・	・	1 +	2 +	1 +
ウラジロノキ	・	・	・	3 +1	1 +	II+1	・	IV+3	1 1	・	1 1	1 +	3 +
サカキ	・	・	・	2 +	2 +	V+3	2 +1	V+1	・	・	・	・	2 +
ヤマウルシ	・	・	・	1 +	・	III+2	・	IV+1	・	3 +	・	3 +	2 +
タブノキ	・	・	・	3 +	1 +	IV+1	1 +	I 1	・	・	・	・	2 1
リンボク	・	・	・	・	2 +	III+1	1 +	III+2	・	・	・	2 +	1 +
シロダモ	・	・	・	3 +1	・	I+	1 +	・	2 +1	2 1	・	・	3 +1
ナツフジ	・	・	・	3 +	1 +	II+	1 +	I+	・	・	・	・	1 +
リョウブ	・	・	・	1 +	・	II+	・	V1-2	3 1-2	・	3 1-3	1 +	・
ヤブムラサキ	・	・	1 +	3 +1	2 +	II+1	1 +	III+	1 +	3 +	2 +	2 +	4 +1
サルトリイバラ	・	・	1 +	4 +	2 +	II+	2 +	V+	2 +	1 +	3 +	3 +	3 +
ノブドウ	・	1 +	1 +	3 +	1 +	I+	1 +	・	・	1 +	1 +	3 +	3 +
ヤブツバキ	・	1 +	・	4 +1	4 +2	V1-3	2 1	III+1	3 3	3 +1	・	・	3 +1
ナガバモミジイチゴ	・	・	3 +1	3 +1	1 +	I+	1 +	I+	・	1 +	1 +	・	1 +
アセビ	・	・	3 +	1 +	・	II+	・	V1-3	3 1-2	2 +	3 2-4	3 +2	1 +
シシガシラ	・	・	1 +	4 +	2 +	III+	・	I+	・	・	1 +	3 +	1 +
ネムノキ	II+	2 +	・	2 +	1 1	I 1	1 +	・	・	・	・	・	・
イヌビワ	・	1 +	・	1 +	3 +1	I+	1 +	・	・	・	・	・	1 +
ネジキ	・	・	・	・	・	II+1	・	V+1	2 +2	2 +	2 +	3 1-2	・
コックバネウツギ	・	・	・	・	1 +	・	・	I 1	・	1 +	2 +	2 +	2 +3

植生班

表4 ツルヨシ群落

通し番号	1	2	3	4	5
調査年	00	00	00	00	00
調査月	07	07	07	07	07
調査日	27	27	27	27	27
調査地番号	11	12	13	14	15
海拔(m)	45	45	45	45	45
方位	-	-	-	-	-
傾斜(°)	-	-	-	-	-
地形(斜面)	平	平	平	平	平
調査面積(m ²)	4	4	4	-	4
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)	180	180	200	200	200
植被率(%)	80	80	95	90	85
出現種数	17	19	12	19	17
群落識別種					
ツルヨシ	5・5	5・5	5・4	5・4	5・4
ヒメムカシヨモギ	+	+	+	+	+
ホソバノヨツバムグラ	+	+	+	+	+
ヤブジラミ	1・2	1・2	+	+	+
トウバナ	+	+	+	+	+
スギナ	+	+	+	+	+
ミツバ	+	+	+	+	+
ヘビイチゴ	+	+	+	+	+
アオミズ	+	+	+	+	+
オオハコ	+	+	+	+	+
識別種以外の種					
アカメガシワ	+	+	+	+	+
オニタビラコ	+	+	+	+	+
ツユクサ	+	+	+	+	+
ヨモギ	+	+	+	+	+
タチツボスミレ	+	+	+	+	+
カタバミ	+	+	+	+	+
オオアレチノギク	+	+	+	+	+
ネムノキ	+	+	+	+	+
イタドリ	1・1	+	+	+	+
コナスビ	+	+	+	+	+
チドメグサ	+	+	+	+	+
ミズヒキ	+	+	+	+	+

出現1回の種(特記のないものは+)
 1. チヂミザサ, オランダミミナグサ
 2. センニンソウ
 3. オヘビイチゴ
 4. イヌタデ, フユイチゴ, ヒヨドリジョウゴ
 5. スズメウリ, ケスゲ, ダイコンソウ, マツカゼソウ

表5 アキグミ群落

通し番号	1	2	3
調査年	00	00	00
調査月	07	07	07
調査日	27	27	27
調査地番号	16	17	18
海拔(m)	55	55	55
方位	-	-	-
傾斜(°)	-	-	-
地形(斜面)	平	平	平
調査面積(m ²)	9	9	9
高木層(m)	-	-	-
植被率(%)	-	-	-
胸高直径(cm)	-	-	-
亜高木層(m)	-	-	-
植被率(%)	-	-	-
低木層(m)	3	3	3
植被率(%)	60	60	50
草本層(cm)	100	80	80
植被率(%)	70	80	60
出現種数	9	13	5
群落識別種			
アキグミ	4・4	4・4	3・3
キハギ	+	+	+
トサンモツケ	5・4	5・4	4・4
ノイバラ	+	+	+
テリハノイバラ	+	1・1	+
識別種以外の種			
ススキ	2・2	2・2	1・1
ネムノキ	+	+	+
出現1回の種(特記のないものは+)			
1. イヌビワ, ナカガノギク+2, ヤブツバキ			
2. ナンテン, ノブドウ, オキナグサ, タチツボスミレ, ネコハギ, ヨモギ			

表6 アラクシ群落

通し番号	1	2
調査年	00	00
調査月	07	07
調査日	27	27
調査地番号	09	10
海拔(m)	70	70
方位	SE	SE
傾斜(°)	35	40
地形(斜面)	下	下
調査面積(m ²)	100	200
高木層(m)	20	15
植被率(%)	90	90
胸高直径(cm)	58	16
亜高木層(m)	10	8
植被率(%)	10	20
低木層(m)	4	5
植被率(%)	10	20
草本層(cm)	50	50
植被率(%)	5	10
出現種数	26	36
群落識別種		
ヤブラン	+	+
マルバベニシダ	+	+
識別種以外の種		
ヤブツバキ	+	2・2
ヒサカキ	+	+
アラカシ	5・5	5・4
テイカカズラ	+	+
リンボク	+	+
コジイ	+	+
ナガバジャノヒゲ	+	+
チャノキ	+	+
イヌビワ	+	1・1
サネカズラ	+	+
ナンテン	+	+
ヒメイタビ	+	+
マメヅタ	+	+
トウゲシバ	+	+

出現1回の種(特記のないものは+)
 1. ネムノキ1・1, ニガキ1・1, ミツバアケビ, ヤブツバキ, ヤブニッケイ, テイカカズラ, カクレミノ, ナツブジ, マメヅタ, フモトシダ, ケヤキ2・2, オモト, ツタ, イヌビワ
 2. コナラ1・1, シキミ, ヒサカキ, マルバウツギ, コツクハネウツギ, ノブドウ, コガクウツギ, サカキ, ツクバネガシ1・1, アオツツラフジ, ヤマザクラ1・1, ハカタシダ, ノキシノブ, イヌガヤ1・1, イタビカズラ, サンカクツル, ヘラシダ+2, アマクサシダ, キンシ, シシガシラ, アカメガシワ2・2

表7 コジイ群落

通し番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
調査年	00	00	00	00	00	00	00	00	00
調査月	07	07	07	06	06	06	06	06	06
調査日	30	30	30	20	20	20	20	20	19
調査地番号	24	25	26	47	48	49	50	52	51
海拔(m)	180	190	210	160	170	180	190	270	170
方位	SE	SE	SE	SW	SW	SW	S	SW	NW
傾斜(°)	45	45	45	35	30	30	45	40	35
地形(斜面)	下	下	中	中	中	中	上	中	上
調査面積(m ²)	225	225	225	225	225	225	225	400	225
高木層(m)	12	12	12	12	15	14	15	20	18
植被率(%)	80	70	85	95	80	85	90	90	60
胸高直径(cm)	37	46	33	54	40	26	62	58	32
亜高木層(m)	8	8	8	7	10	10	9	11	10
植被率(%)	40	60	50	40	50	30	30	60	60
低木層(m)	5	5	5	3	5	6	5	6	6
植被率(%)	60	50	60	80	60	40	40	30	80
草本層(cm)	80	80	80	90	90	90	90	90	90
植被率(%)	10	5	5	15	30	20	20	30	10
出現種数	27	19	23	40	20	24	25	46	27
群落識別種									
アオハダ	1・1	+	+	+	+	1・1	+	+	+
識別種以外の種									
コジイ	5・4	4・3	4・3	5・4	5・4	4・4	4・3	3・3	3・3
ベニシダ	+	+	+	1・1	1・1	+	+	+	+
チャノキ	+	+	+	+	+	+	+	+	+
アリドオシ	+	+	+	+	+	+	+	+	+
イズセンリョウ	1・1	+	+	+	+	+	+	2・2	+
カナメモチ	+	1・1	+	2・2	1・1	1・1	1・1	+	+
マメヅタ	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ヤマザクラ	+	+	1・1	1・1	+	+	+	+	1・1
クリ	+	+	1・1	1・1	+	1・1	+	+	3・2
ネジキ	+	1・1	+	+	+	+	+	+	+
コナラ	+	1・1	1・1	+	+	+	+	+	+
アセビ	+	+	+	+	+	+	+	+	+
シキミ	+	+	+	+	+	+	+	+	2・2
シソツツジ	+	+	+	+	+	+	+	+	+
リュウブ	+	+	+	+	+	+	1・1	+	+
ヒサカキ	2・2	2・2	2・2	3・3	2・2	2・2	1・1	1・1	2・2
ヤブムラサキ	+	+	+	+	+	+	+	+	1・1
サルトリイバラ	+	+	+	+	+	+	+	+	+

(次ページにつづく)

表7 (前ページからつづく)

ミツバアケビ	+	.	+	+	.	.	.	+	.
エゴノキ	.	.	.	+	+	.	.	.	.
コバノガマズミ	.	.	.	.	.	.	.	+	+
コガクウツギ	+	.	+	.	.	.	.	.	.
ヤブツバキ	2:2	2:2	3:3	2:2	3:3	2:2	2:1	1:1	.
ヤマウルシ	.	.	.	+	+	2:2	1:1	.	1:1
アラカシ	2:2	3:3	3:3	3:3	2:2	3:3	1:1	2:2	3:3
トウゲシバ	.	.	.	+	.	.	.	+	+
ノササゲ	.	.	.	.	.	.	.	+	+
ウラジロガシ	.	.	2:1	.	.	.	.	3:2	.
ヤマモモ	1:1	.	.	2:1	2:1	1:1	.	.	.
ヤブニッケイ	.	.	.	.	.	.	.	1:1	+
リシヤンボ	.	.	.	+	+	+	.	.	.
マツラニッケイ	+	+	.	+	+	+	.	+	.
テイカカズラ	.	.	.	+	+	+	.	+	.
リンボク	.	.	.	.	1:1	+	+	.	.
モチツツジ	.	+	+	+	+	+	.	.	.
サカキ	3:3	3:3	3:3	2:2	1:1	3:3	.	1:1	+
ナツフジ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ウラジロ	.	.	.	.	.	.	1:2	.	.
シンガシラ	.	.	.	.	.	.	.	.	+
ヤブコウジ	.	.	.	.	.	.	.	.	+
ガクウツギ	.	.	.	.	.	.	.	.	+
ヒイラギ	+	+	.	.	.	.	.	.	+
ネズミモチ	+	+	1:1	.	+	+	.	+	+
タブノキ	1:1	1:1	.	.	+	+	.	.	+
ヤマザクラ	1:1	2:1	1:1	.	.	.	.	.	.
フジ	+	+	.	.	.	.	.	.	.
ヤマガキ	.	.	.	1:1	.	.	.	.	.
シロバイ	.	.	.	1:1	+	1:1	.	.	.
クちなし	.	.	.	.	.	.	.	.	+
イヌマキ	.	.	.	.	.	.	.	.	+
センリョウ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
マンリョウ	.	.	.	.	.	.	.	.	+

出現1回の種 (特記のないものは十)

1. ネムノキ1:1, カマツカ, フモトシダ, ハカタシダ, シゲシダ
2. イノスキ1:1, シロダモ
3. イロハモミジ1:1, マルバウツギ1:1
4. ナガバジャノヒゲ, モチノキ
6. ヤマツツジ
7. クロバイ1:1, ウスノキ, シリブカガシ, カクレミノ, ノキシノブ
8. ツクバネガシ2:1, ケヤキ2:1, イタヤカエデ2:1, カヤ1:1, イヌシデ2:2, ムクノキ1:1, カゴノキ2:2, ホソバタフ1:1, クロガネモチ2:1, ツゲモチ2:1, コバノカナワラビ2:2, ナガバモミジイチゴ, トキワアケビ, ツタ, キジノオシダ, サネカズラ, オモト, ジャノヒゲ, シュンラン, ホソバカナワラビ, イヌビワ, チヂミザサ, キッコウハグマ, ミヤマトベラ, キツタ
9. モミ3:1, ヒノキ3:3, ウスゲクロモジ1:1, ナンカイアオイ, サルナシ, ノブドウ, アカマツ

表8 アカマツアカガシ群落

通し番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
調査年	00	00	00	00	00	00	00	00	00
月	08	08	08	06	07	07	07	07	08
日	01	01	01	25	29	29	29	29	01
調査地番号	38	39	40	02	20	21	22	23	34
海拔 (m)	750	750	740	450	420	540	510	500	800
方位	S	S	S	SW	SW	W	W	SW	NE
傾斜 (°)	30	30	30	45	30	25	20	15	15
地形 (斜面)	尾	尾	尾	中	中	尾	尾	上	尾
調査面積 (㎡)	225	225	225	100	150	100	100	400	25
高木層 (m)	12	15	15	13	18	—	—	18	—
植被率 (%)	85	60	70	10	40	—	—	70	—
胸高直径 (cm)	37	40	43	28	36	—	—	41	—
亜高木層 (m)	8	8	8	8	10	7	9	8	—
植被率 (%)	70	70	60	70	80	60	85	60	100
低木層 (m)	3	4	4	5	5	3	3	3	5
植被率 (%)	10	40	20	50	40	80	60	60	100
草本層 (cm)	50	100	50	100	50	50	50	50	80
植被率 (%)	5	2	5	80	5	10	15	10	15
出現種数	22	14	16	34	31	27	26	29	22
群落識別種									
アカガシ	4:4	3:3	3:3	.	2:2	1:1	3:3	2:2	.
マルバオダモ	+	.	.	.	.	+	+	+	.
コバノミツバツツジ	+	.	.	.	+	2:2	3:3	2:2	.
ウバメガシ	.	.	.	.	4:4	3:3	2:2	3:3	.
コシダ	.	.	3:3	+	.	.	.	.	.
識別種以外の種									
モミ	1:1	1:1	2:2	+	.	.	.	1:1	.
ネジキ	+	.	2:2	.	.	1:1	1:1	1:1	1:1
コナラ	1:1	.	.	1:1	+	2:2	2:2	1:1	5:4
アセビ	2:2	1:1	1:1	.	1:1	1:1	1:1	3:3	2:2
シキミ	.	1:1	+	+	.	.	.	1:1	1:1
オンツツジ	.	.	.	1:1	.	.	.	.	1:1
アカマツ	.	.	.	+	.	1:1	+	+	+
リョウブ	.	.	.	.	.	.	.	1:1	1:1
ソヨゴ	.	.	.	.	.	.	.	.	+
ヒサカキ	.	.	.	.	.	.	.	.	3:3
シロバナウンゼンツツジ	.	.	.	.	.	.	.	2:2	2:2
スズダケ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ヤブムラサキ	.	.	.	.	.	.	.	.	+
シロモジ	.	.	.	.	.	.	.	.	+
ウスゲクロモジ	2:2	1:1	1:1	1:1	.	1:1	.	1:1	+
ヤブイバラ	1:1	1:1	.	.	1:1	.	1:1	1:1	+
コツクバネウツギ	2:2	2:2	2:2	2:2	.	2:2	2:2	1:1	+
サラサドウダン	.	.	.	.	.	.	.	.	1:1
タンナサワフタギ	.	.	.	.	.	.	.	.	+
イヌツゲ	.	.	.	.	.	.	.	.	+
エゴノキ	.	.	.	.	.	.	.	.	+
コウヤボウキ	.	.	.	.	.	.	.	.	+
カナクギノキ	.	.	.	.	.	.	.	.	1:1
コバノガマズミ	.	.	.	.	.	.	.	.	+
ヤブツバキ	1:1	.	.	.	.	.	.	.	.

(右につづく)

表8 (左からつづく)

カナクギノキ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
コバノガマズミ	.	.	.	.	.	.	.	.	+
アカマツ	1:1	.	.	4:4	3:3	1:1	1:1	2:1	.
コガクウツギ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ヤブツバキ	3:3	3:3	3:3	+	1:1	.	.	+	.
シロダモ	.	.	.	1:1	.	.	.	.	.
ハイノキ	1:1	1:1	1:1	.	.	.	.	.	.
ヤマウルシ	.	.	.	.	.	.	.	.	+
アラカシ	.	.	.	1:1	.	.	.	1:1	.
ヤマモモ	1:1	.	.	.	1:1	.	.	.	.
ヤブニッケイ	+	.	.	.	.	.	.	1:1	.
ヤブシヤンボ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
リシヤンボ	.	.	.	.	.	1:1	2:2	.	+
モチツツジ	.	.	.	.	1:1	1:1	2:2	1:1	+
サカキ	.	.	.	.	1:1	.	1:1	1:1	+
ヤブコウジ	.	.	.	.	.	.	.	.	+
ウラジロ	.	.	.	.	3:3	.	.	.	+
ネズミモチ	.	.	.	.	.	.	.	.	+
カクレミノ	.	.	.	.	.	.	.	1:1	.
ワラビ	.	.	.	.	.	.	.	.	.

出現1回の種 (特記のないものは十)

1. クマシデ1:1, ウラジロガシ1:1, ヒメシヤラ
2. マツラニッケイ1:1, イタヤカエデ1:1
3. イロハモミジ, テイカカズラ, ナツフジ
4. エゴノキ1:1, ナガバモミジイチゴ, キツネササゲ, タラノキ, ナツフジ, ツクバネガシ, ノリウツギ, ススキ1:1, シシガシラ, シハイスマレ, ガクウツギ, ナガイモ
5. アカメガシワ1:1, ヒイラギ, サンカクスル, アオツツラフジ
6. トキワアケビ, ガマズミ, シコクママコナ
7. タブノキ1:1, ベニドウダン
8. ツルシキミ1:1, ウリカエデ, ヤマザクラ, イチヤクソウ
9. コハシゴシダ, シロモジ, コツクバネウツギ1:1, タンナサワフタギ

表9 モミ・ツガ群落

通し番号	1	2	3	4	5	6
調査年	00	00	00	00	00	00
月	08	08	08	06	07	07
日	01	01	01	25	01	01
調査地番号	35	36	37	03	04	08
海拔 (m)	760	760	760	950	900	915
方位	NW	NW	NW	S	SE	S
傾斜 (°)	30	30	30	60	35	40
地形 (斜面)	尾	尾	尾	上	上	上
調査面積 (㎡)	225	225	150	225	400	400
高木層 (m)	15	15	15	12	18	20
植被率 (%)	85	90	90	70	25	10
胸高直径 (cm)	69	51	51	28	70	34
亜高木層 (m)	—	—	—	8	12	15
植被率 (%)	—	—	—	50	60	70
低木層 (m)	—	—	—	4	6	6
植被率 (%)	—	—	—	80	80	80
草本層 (cm)	150	150	150	80	80	80
植被率 (%)	95	90	80	5	5	5
出現種数	22	24	19	36	30	35
群落識別種						
ツガ	3:3	4:4	4:4	1:1	2:1	.
ツルリンドウ	+	.	.	.	.	+
イワガラミ	+	.	.	.	.	+
ツルシキミ	5:4	4:4	4:4	.	.	+
チャボホトトギス	+	+	.	.	.	.
コハウチワカエデ	.	.	.	+	2:2	+
シラキ	.	.	.	.	1:1	.
ハリギリ	.	.	.	1:1	.	1:1
クマシデ	.	.	.	1:1	.	2:2
アカシデ	.	.	.	1:1	1:1	1:1
識別種以外の種						
シラキ	.	.	.	1:1	.	2:2
モミ	3:3	3:3	3:3	2:2	2:2	2:2
イタヤカエデ	.	.	.	1:1	1:1	+
ヒメシヤラ	.	.	.	1:1	1:1	1:1
ネジキ	.	+	+	.	.	.
コナラ	.	.	.	1:1	1:1	.
アセビ	.	.	.	2:2	3:3	4:4
シキミ	.	.	.	.	2:2	.
オンツツジ	.	.	.	.	.	1:1
アカマツ	.	.	.	.	.	+
リョウブ	.	.	.	1:1	2:2	3:3
ソヨゴ	.	.	.	.	.	.
ヒサカキ	.	.	.	.	.	.
シロバナウンゼンツツジ	.	.	.	.	.	.
スズダケ	.	.	.	.	.	.
ヤブムラサキ	.	.	.	.	.	.
シロモジ	.	.	.	.	.	.
ウスゲクロモジ	2:2	3:3	1:1	.	.	.
ヤブイバラ	.	.	.	.	.	.
コツクバネウツギ	.	.	.	.	.	.
サラサドウダン	.	.	.	.	.	.
タンナサワフタギ	.	.	.	.	.	.
イヌツゲ	.	.	.	.	.	.
エゴノキ	.	.	.	.	.	1:1
コウヤボウキ	.	.	.	.	.	.
カナクギノキ	.	.	.	.	.	.
コバノガマズミ	.	.	.	.	.	.
ヤブツバキ	1:1	.	.	.	.	.

(次ページにつづく)

植生班

表9 (前ページからつづく)

シロダモ	1・1	1・1	.	.	.	.	.	.	.
ハシゴシダ	+	+	.	.	.	.	.	.	.
ハイノキ	3・3	4・4	3・3	.	.	.	.	.	.
コガクウツギ	+	+	1・2	.	.	.	.	.	+
サルトリイバラ	.	+	.	.	.	.	.	.	+
ノブドウ	.	+	.	.	.	.	.	.	+
アカマツ	1・1	1・1	.	.	.	.	.	.	.
ナガバモミジイチゴ	+	+	.	.	.	.	.	.	+
ヤマウルシ	+	+	+	.	.	.	.	.	.
ンササゲ	.	+	.	.	.	.	.	.	.

出現1回の種 (特記のないものは十)

1. アカガシ, ガンビ, ニガイチゴ
2. アラカシ, トウゲシバ
3. コバノミツバツツジ, ウリカエデ, オオバノトンボソウ
4. カヤ1・1, ヤマハンノキ1・1, タカノツメ1・1, クリ1・1, オオイタゲイメグツ1・1, シラキ, ヤマツツジ, マルバウツギ, ウスノキ, ミヤコアオイ, ミツバアケビ
5. ウリハダカエデ1・1, コバノトネリコ1・1, ウラジロノキ1・1, アズキナシ1・1
6. シシガシラ, メギ

表10 伐採跡群落

通し番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
調査年	00	00	00	00	00	00	00	00	00
調査月	07	07	07	06	06	06	06	06	06
調査日	01	01	01	19	19	19	19	19	19
調査地番号	05	06	07	41	42	43	45	44	46
海抜 (m)	850	850	850	130	130	140	170	150	160
方位	SE	SE	SE	NE	NE	NE	NW	W	NW
傾斜 (°)	40	40	40	40	40	40	40	40	40
地形 (斜面)	上	上	上	中	中	中	中	中	中
調査面積 (㎡)	9	9	9	100	100	100	25	25	25
高木層 (m)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
植被率 (%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
胸高直径 (cm)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
亜高木層 (m)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
植被率 (%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
低木層 (m)	—	—	—	5	5	4	—	—	—
植被率 (%)	—	—	—	85	90	80	—	—	—
草本層 (cm)	100	120	120	100	100	100	100	100	90
植被率 (%)	70	70	70	60	50	70	40	50	40
出現種数	9	16	16	64	61	58	37	28	21

群落識別種									
タケニグサ	3・3	3・3	3・3	2・2	1・1	1・1	.	1・1	.
タラノキ	+	+	+	1・1	3・3	2・2	+	1・1	+
クマイチゴ	+	+	+	2・2	2・2	2・2	1・1	1・1	+
クサイチゴ	+	+	+	1・1	1・1	1・1	+	+	+
ベニバナホロギク	+	+	+	.	.	.	1・2	2・2	2・2
ニガイチゴ	2・2	3・3	.	1・1	.	1・1	+	+	.
ヒメウラボシ	.	+	+	.	.	.	.	.	.
オトコエシ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ムラサキシキブ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
イヌザンショウ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
イワニガナ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
モッコク	.	.	.	.	.	.	.	.	.
モウダ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
スルデ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
カラスザンショウ	.	.	.	3・3	2・2	2・2	1・1	1・1	1・1
ヤマグワ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ホラシノブ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
キレハノブドウ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ハチク	.	.	.	.	.	.	.	.	.
クサギ	.	.	.	2・2	2・2	3・3	.	1・1	2・2
エビガライチゴ	.	.	.	1・1	2・2	1・2	+	+	+
コバンノキ	.	.	.	+	.	.	+	+	+
識別種以外の種									
アセビ	+	+	+	.	.	.	.	.	.
シキミ	.	.	.	.	.	.	.	1・1	.
ヒサカキ	.	.	.	2・2	.	.	1・1	+	+
スズタケ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ヤブムラサキ	+	+	.	1・1	.	.	.	.	.
シロモジ	.	+	.	.	.	.	.	.	.
ウスゲクロモジ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
サルトリイバラ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ノブドウ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
エゴノキ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
カナクギノキ	+	+	.	.	.	.	.	.	.
アカマツ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
コガクウツギ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ナガバモミジイチゴ	+	1・1	.	1・1	.	1・1	.	.	.
ヤブツバキ	.	.	.	1・1	.	1・1	.	.	.
シロダモ	.	.	.	1・1	.	.	.	.	.
アラカシ	.	.	.	2・2	1・1	1・1	+	2・2	2・2
ノササゲ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ササキ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ナツフジ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ウラジロ	.	.	.	.	.	.	1・1	.	.
ススキ	.	.	.	1・2	1・1	1・1	.	.	.
シシガシラ	.	+	.	.	.	.	.	.	.
シハイスマミレ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ガクウツギ	.	.	.	.	.	2・2	.	.	.
アカメガシワ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ネズミモチ	.	.	.	.	.	.	.	.	.

(右につづく)

表10 (左からつづく)

タブノキ	.	.	.	+	+	.	+	.	+
コジイ	.	.	.	.	.	1・1	1・1	1・1	1・1
ネムノキ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
フジ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
カナメモチ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
イズセンリョウ	.	.	.	.	.	.	.	1・1	.
ベニシダ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
アリドオシ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
フモトシダ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
クチナシ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
チャノキ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
マンリョウ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
キジノオシダ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ツタ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
イヌビワ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
サネカズラ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
コナスビ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
オニタビラコ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
フユイチゴ	.	.	.	.	.	.	.	2・2	+
ヒヨドリジョウゴ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
スギ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ムラサキシキブ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
サンショウ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ハリガネワラビ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ヘクソカズラ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
チヂミザサ	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ヤマイヌワラビ	.	+	.	.	.	.	.	.	.
ゼンマイ	.	.	.	.	.	.	.	.	.

出現1回の種 (特記のないものは十)

2. ヒゴクサ, オンツツジ
3. チドメグサ, サワリソウ
4. ハイノキ1・1, ヤブニツケイ1・1, マツラニツケイ, リョウブ, イヌマキ, ナンテン, カタバミ, タチシノブ, ハゼノキ, オオハンケ
5. オオアレチノギク, シリバカガシ, ノキシノブ, ヤマザクラ, ヒノキ, ヤマジノホトトギス, ヒヨドリバナ, キリ, フタリシズカ, ムベ
6. クスノキ, クサマオ, イノデ, アシボソ, ヤマウルシ, ミツバアケビ, テイカズラ, タチツボスマミレ, カエデコロ, クラマゴケ
7. ツクサ, ナガイモ, ヤマフジ, ヤマノイモ
8. クリ1・1, コバノガマズミ

表11 スギ・ヒノキ植林

通し番号	1	2	3	4	5	6	7	8
調査年	00	00	00	00	00	00	00	00
調査月	06	07	08	06	08	08	08	06
調査日	18	29	01	19	01	01	01	19
調査地番号	01	19	33	53	30	31	32	51
海抜 (m)	520	370	510	150	700	690	650	170
方位	NW	NE	SW	NE	SE	SE	SE	NW
傾斜 (°)	20	30	40	45	35	40	30	35
地形 (斜面)	下	下	下	中	尾	上	上	上
調査面積 (㎡)	400	—	400	400	—	100	100	—
高木層 (m)	18	18	18	20	—	—	—	18
植被率 (%)	90	80	95	95	—	—	—	60
胸高直径 (cm)	48	62	41	36	—	—	—	32
亜高木層 (m)	—	—	—	10	—	—	—	60
植被率 (%)	5	4	3	6	6	6	6	6
低木層 (m)	40	40	5	50	40	70	85	80
植被率 (%)	90	80	80	90	80	100	120	90
草本層 (cm)	40	20	20	30	40	60	50	10
植被率 (%)	40	20	20	64	31	37	31	27
出現種数	48	41	28	30	31	37	31	27

群落識別種								
スギ	5・4	5・4	5・4	5・5	.	1・1	+	.
ヒノキ	.	.	.	.	.	3・3	4・4	5・4
クマワラビ	+	+	.	.	.	.	.	3・3
ドクダミ	+	+	.	.	.	.	.	.
アオテナンショウ	.	+	.	.	.	.	.	.
ミゾシダ	.	+	.	.	.	.	.	.
識別種以外の種								
モミ	.	.	.	.	.	.	+	3・1
ネジキ	.	.	.	.	.	1・1	2・2	2・2
コナラ	.	.	.	.	.	1・1	2・2	2・2
アセビ	.	.	.	.	.	2・2	.	+
シキミ	.	.	.	.	.	.	.	2・2
オンツツジ	.	1+1	.	.	.	.	.	.
ソヨゴ	.	.	.	.	.	.	.	.
ヒサカキ	+	.	1・1	2・2	1・1	2・2	1・1	2・2
シロバナウンゼンツツジ	.	.	.	.	.	.	1・1	.
ヤブムラサキ	1・1	+	1・1	.	.	.	.	1・1
マルバウツギ	.	.	.	.	.	.	.	.
シロモジ	.	.	.	.	.	.	.	.
ウスノキ	.	.	.	.	.	.	.	.
ウスゲクロモジ	+	3・3	1・1	.	.	.	.	1・1
サルトリイバラ	.	.	.	.	.	.	.	.
ヤブイバラ	.	.	.	.	.	.	.	.
ツクバネウツギ	.	.	.	.	.	.	.	.
ミツバアケビ	.	.	.	.	.	.	.	.
ノブドウ	.	.	.	.	.	.	.	.
タンナサワフタギ	.	.	.	.	.	.	.	.
イヌツゲ	.	.	.	.	.	.	.	.
コウヤボウキ	.	.	.	.	.	.	.	.
カナクギノキ	.	.	.	.	.	.	.	.
コバノガマズミ	.	.	.	.	.	.	.	.

(次ページにつづく)

