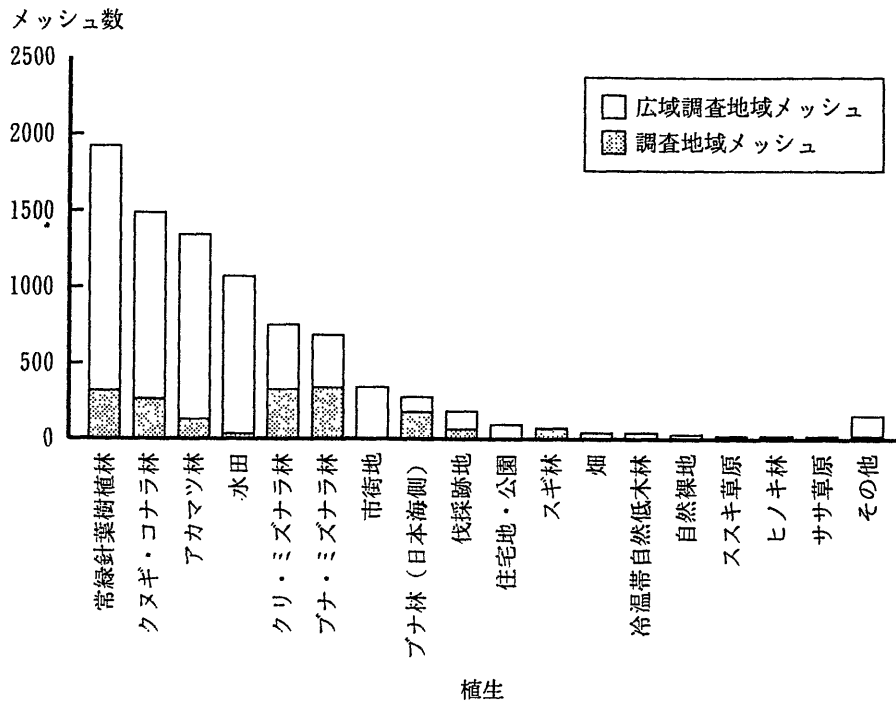
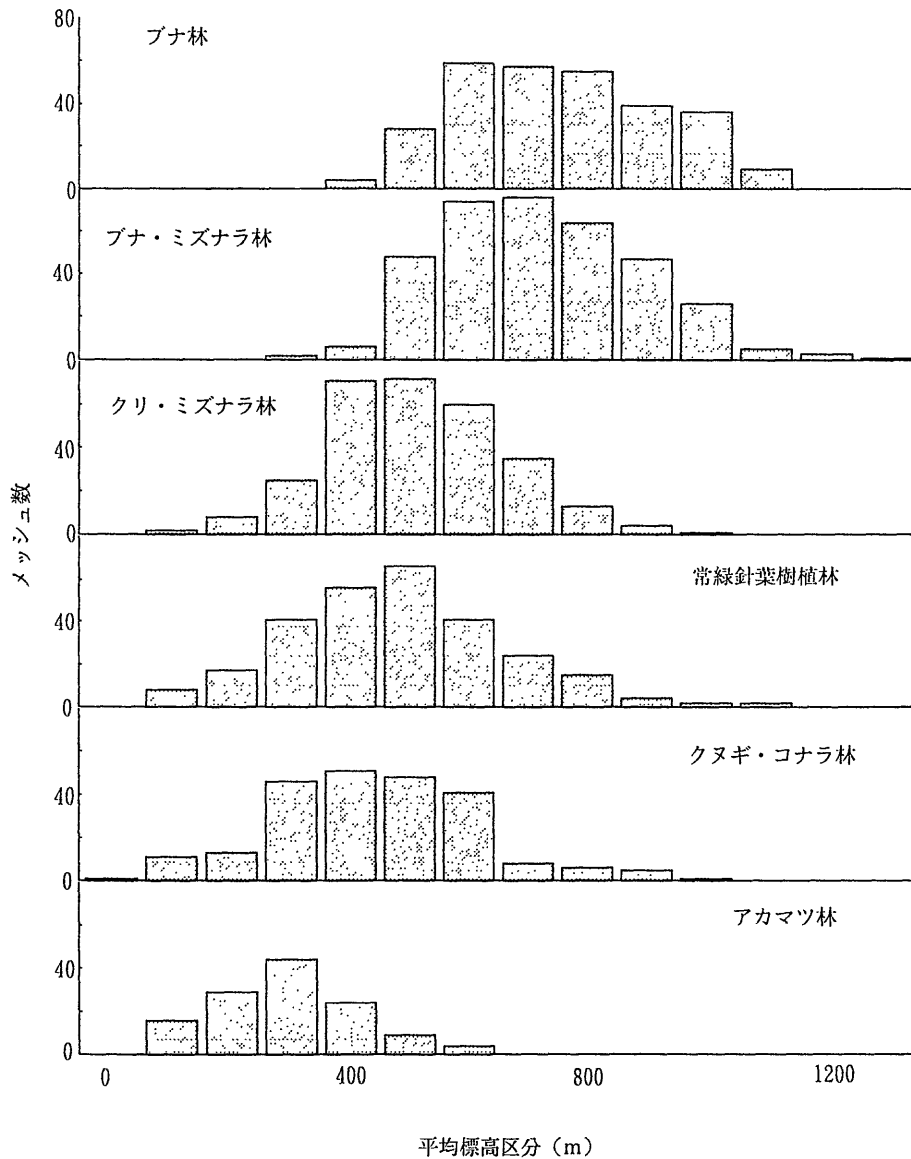




図Ⅱ-2 植生区分別調査地域別メッシュ数



図Ⅱ-3 標高別にみた植生区分別メッシュ数

表Ⅱ－５ 調査地域における植生区分別メッシュ数

植生統合凡例	植生凡例	両白山地	伊吹山地	東部地域	野坂山地	比良山地	丹波高地	西部地域	全域
強度の地表改変地	市街地・公園 造成地 小計	0 0 0	0 1(0.3) 1(0.3)	0 1(0.1) 1(0.1)	3(1.1) 0 3(1.1)	1(0.9) 0 1(0.9)	0 0 0	4(0.4) 0 4(0.4)	4(0.2) 1(0.1) 5(0.3)
弱度の地表改変地	茶畑 休耕畑 休耕地 水田 休耕田 小計	2(0.4) 0 2(0.4) 2(0.4) 0 6(1.2)	0 0 2(0.4) 8(2.1) 10(2.6)	2(0.2) 2(0.2) 4(0.5) 8(0.9)	0 0 2(0.7) 9(3.2)	0 0 7(6.5) 0	0 0 0 8(1.5) 1(0.2) 9(1.7)	0 0 0 2(0.2) 24(2.6) 27(2.9)	2(0.1) 0 2(0.1) 6(0.3) 32(1.8) 43(2.4)
自然裸地		5(1.0)	0	5(0.6)	0	0	0	0	5(0.3)
林業利用地	袋塚地 常緑針葉樹植林 小計	28(5.8) 61(12.6) 89(18.4)	13(3.4) 57(15.1) 70(18.5)	41(4.8) 118(13.7) 159(18.4)	6(2.1) 36(12.7) 42(14.8)	2(1.9) 9(8.3) 11(10.2)	17(3.2) 156(29.0) 173(32.2)	25(2.7) 201(21.6) 226(24.3)	66(3.7) 319(17.8) 385(21.5)
草原	雪田 ササ草原 冷温帯草原 ススキ草原 小計	0 7(1.5) 1(0.2) 3(0.6) 11(2.3)	0 2(0.5) 1(0.3) 4(1.1)	0 9(1.0) 2(0.2) 15(1.7)	0 0 2(0.7) 2(0.7)	0 1(0.9) 0 1(0.9)	0 0 1(0.2) 1(0.2)	0 1(0.1) 0 3(0.3) 4(0.4)	0 10(0.6) 2(0.1) 7(0.4) 19(1.1)
低木林	冷温帯自然低木林 ヤナギ 小計	2(0.4) 0 2(0.4)	3(0.8) 1(0.3) 4(1.1)	5(0.6) 1(0.1) 6(0.7)	2(0.7) 0 2(0.7)	1(0.9) 0 1(0.9)	0 0 0	3(0.3) 0 3(0.3)	8(0.5) 1(0.1) 9(0.5)
針葉樹林 (森林)	ヒノキ林 アノマツ林 モミ林 小計	8(1.7) 0 0 8(1.7)	0 12(3.2) 0 12(3.2)	8(0.9) 12(1.4) 0 20(2.3)	0 59(20.8) 16(5.7) 75(26.5)	0 39(36.1) 4(3.7) 43(39.8)	0 23(4.3) 48(8.9) 72(13.4)	0 121(13.0) 1(0.1) 68(7.3) 190(20.5)	8(0.8) 133(7.4) 1(0.1) 68(3.8) 210(11.7)
落葉広葉樹 (森林)	ブナ林 (日本海側) サワグルミ・アカシデ林 ケヤキ・ミズナラ林 ブナ・ミズナラ林 クナギ・サナラ林 クヌギ・コナラ林 カエデ林 小計	119(24.6) 2(0.4) 0 191(39.5) 48(9.9) 3(0.6) 0 363(75.0)	37(9.8) 0 0 97(25.7) 96(25.4) 45(11.9) 2(0.5) 277(73.3)	156(18.1) 2(0.2) 0 288(33.4) 144(16.7) 48(5.6) 640(74.2)	15(5.3) 0 0 18(6.4) 74(26.2) 39(13.8) 0 146(51.6)	4(3.7) 0 0 18(16.7) 19(17.6) 3(2.8) 44(40.7)	2(0.4) 0 1(0.2) 17(3.2) 88(16.4) 174(32.3) 0 283(52.6)	21(2.3) 0 1(0.1) 53(5.7) 181(19.5) 215(23.3) 0 473(50.9)	177(9.9) 2(0.1) 1(0.1) 341(19.0) 325(18.2) 264(14.7) 2(0.1) 1113(62.1)
常緑広葉樹林 (森林)	スダジイ林 シイ・カンナ アヲカシ林 小計	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	2(0.7) 0 0 2(0.7)	0 0 0 0	0 0 0 0	2(0.2) 0 0 2(0.2)	2(0.1) 0 0 2(0.1)
計		484(100.0)	378(100.0)	862(100.0)	283(100.0)	108(100.0)	538(100.0)	929(100.0)	1791(100.0)

括弧内は各地形地域全体に対する割合 (%)

表Ⅱ－6 保護地域における植生区分別メッシュ数

植生統合凡例	植生凡例	両白山地	伊吹山地	東部地域	野坂山地	比良山地	丹波高地	西部地域	全域
強度の地表改変地	市街地・公園	0	0	0	1(0.6)	0	0	1(0.2)	1(0.1)
	住宅地	0	0	0	0	0	0	0	0
	造成地	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	0	0	0	1(0.6)	0	0	1(0.2)	1(0.1)
弱度の地表改変地	茶畑	2(0.6)	0	2(0.4)	0	0	0	0	2(0.2)
	畑	0	0	0	0	0	0	0	0
	人工草地	2(0.6)	1(0.4)	3(0.5)	0	0	0	0	3(0.3)
	水田	0	1(0.4)	1(0.2)	2(1.2)	0	3(0.8)	5(0.8)	6(0.5)
自然裸地	小計	4(1.2)	2(0.9)	6(1.1)	2(1.2)	0	3(0.8)	5(0.8)	11(1.0)
		3(0.9)	0	3(0.5)	0	0	0	0	3(0.3)
林業利用地	伐採地	21(6.3)	8(3.5)	29(5.2)	4(2.3)	1(1.9)	10(2.7)	15(2.5)	44(3.8)
	常緑針葉樹植林	32(9.6)	30(13.2)	62(11.1)	28(16.3)	3(5.6)	116(31.6)	147(24.8)	209(18.1)
	小計	53(16.0)	38(16.7)	91(16.3)	32(18.6)	4(7.4)	126(34.3)	162(27.3)	253(22.0)
草原	雪田草原	0	0	0	0	0	0	0	0
	ササ草原	6(1.8)	2(0.9)	8(1.4)	0	1(1.9)	0	1(0.2)	9(0.8)
	冷温帯自然草原	1(0.3)	1(0.4)	2(0.4)	0	0	0	0	2(0.2)
	ススキ草原	8(2.4)	3(1.3)	11(2.0)	2(1.2)	1(1.9)	1(0.3)	3(0.5)	4(0.4)
低木林	小計	15(4.5)	6(2.6)	21(3.8)	2(1.2)	1(1.9)	1(0.3)	4(0.7)	15(1.3)
	冷温帯自然低木林	2(0.6)	3(1.3)	5(0.9)	2(1.2)	1(1.9)	0	3(0.5)	8(0.7)
針葉樹林(森林)	ヒノキ林	4(1.2)	0	4(0.7)	0	0	0	0	4(0.4)
	アカマツ林	0	4(1.8)	4(0.7)	24(14.0)	13(24.1)	11(3.0)	48(8.1)	52(4.5)
	モミジ林	0	0	0	0	0	0	0	0
	スギ林	0	0	0	15(8.7)	4(7.4)	47(12.8)	66(11.1)	66(5.7)
落葉広葉樹林(森林)	小計	4(1.2)	4(1.8)	8(1.4)	39(22.7)	17(31.5)	58(15.8)	114(19.2)	122(10.6)
	ブナ林(日本海側)	92(27.7)	35(15.4)	127(22.7)	14(8.1)	4(7.4)	2(0.5)	20(3.4)	147(12.8)
	サワグルミ林	1(0.3)	0	1(0.2)	0	0	0	0	1(0.1)
	イヌシデ・アカシデ林	0	0	0	0	0	1(0.3)	1(0.2)	1(0.1)
常緑広葉樹林(森林)	ケヤキ林	0	0	0	0	0	0	0	0
	クナ・ミズナラ林	138(41.6)	65(28.6)	203(36.3)	14(8.1)	14(25.9)	13(3.5)	41(6.9)	244(21.2)
	フサザクラ林	25(7.5)	59(26.0)	84(15.0)	45(26.2)	13(24.1)	59(16.1)	117(19.7)	201(17.5)
	クヌギ・コナラ林	0	0	0	0	0	1(0.3)	1(0.2)	1(0.1)
小計	カエデ林	2(0.6)	16(7.1)	18(3.2)	21(12.2)	0	103(28.1)	124(20.9)	142(12.3)
	小計	258(77.7)	177(78.0)	435(77.8)	94(54.7)	31(57.4)	179(48.8)	304(51.3)	739(64.1)
常緑広葉樹林(森林)	スダジイ林	0	0	0	0	0	0	0	0
	シイ・カシノミナリ	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	332(100.0)	227(100.0)	559(100.0)	172(100.0)	54(100.0)	367(100.0)	593(100.0)	1152(100.0)

括弧内は各地形地域全体に対する割合(%)

(2) 下層植生

下層植生は生息環境を評価するための最も重要な指標の一つである。下層植生調査の目的は環境収容力を推定し、保護地域内の好適環境の分布状況や適正個体数を検討するための基礎資料を作成することである。そのためには生態に関する研究はもとより、下層植生タイプの体系化や下層植生の現存量などの詳細なデータの積み重ねが必要である。第1回の特別調査では保護地域内で植生調査を行い、植物社会学的手法で植生タイプのとりまとめを行った。保護地域の植生が詳しく調査された結果、下層植生が7つの林床型としてまとめられ生息環境を評価する材料が集積された。一方、課題としては、「生息密度と林床植生の調査レベルの違い」や、「食物量を反映するような植生環境の評価方法」および「下層植生を冬季の食物資源としてだけではなく、生息環境の好適性に関わる他の側面についても考慮する必要性」があげられた。

ここではこれまでの段階を踏まえた上で、特に採食場所という観点から保護地域の下層植生を評価することを目的とした。上層と下層植生の対応関係については、前回調査で示された林床型をさらに詳細にし上層植生や立地条件との関係が明らかになるよう、下層植生の優占種に着目して類型化を試みた。植物相は二次遷移によって時間経過に伴う変化をするが、ここでは遷移初期の群落としての林冠疎開部の植生と、遷移が進んだ閉鎖林冠下の下層植生とに大別して下層植生タイプに加えた。植生を食物という観点から評価をするために必要な、カモシカの食性生態に関する十分な情報は現在のところない。したがって、ここでは植物の生活型から推測できる範囲の評価を行った。

1) 下層植生タイプの抽出

下層植生を体系的にまとめるためには、全国的に同じ精度で調査されたデータを利用する必要がある。ここでは環境庁の自然環境保全基礎調査の「植生調査」および「特定群落調査」を利用した。保護地域内のデータを補強するために第1回特別調査の植生調査と、「日本植生誌（中部）」（宮脇,1984）と「日本植生誌（近畿）」（宮脇,1984）から当保護地域に関連する情報を収集した。個々の調査地における調査原票を照会し、そこから次のデータを取り出してデータベース化した。

1. 調査地、県名
2. 調査表中の対照番号
3. 群落名
4. 海拔高
5. 土湿
6. 上層優占種 （被度1以上の上位1種）
7. 低木層5種 （被度1以上の上位5種）
8. 草本層5種 （被度1以上の上位5種）
9. コケ層5種 （被度1以上の上位5種）

立地と下層タイプの関係を明確にするために立地環境を植生帯、土湿、林冠の有無で区分してから立地区分を設定し、これらのデータを次の基準で機械的にふりわけた。

植生帯：調査表に記載された標高と、上層植生から判断して、冷温帯と暖温帯に区分

土 湿：調査表より、土湿 1 は（乾）、土湿 2（適）は適潤型、土湿 3（湿）または土湿 4（過湿）は湿性型に区分

林冠の有無：高木層、亜高木層に記載があるものを森林、ないものを疎開地に区分

それぞれの立地区分のなかで、同じ上層優占種ごとに下層植生のグループ化を行った。まず、調査例が 5 例以上あった上層優占種については森下の類似度指数（Morishita,1959）を用いたクラスター分析を行い、類似度40%でグループを抽出した。また、5 例以下の調査例のデータでもその立地区分の中で主要な位置を占める上層植生については、下層植生の被度からタイプとしてとりあげた。この場合、下層植生で被度が 4 ないし 5 の種、もしくは被度 3 が 2 地点以上あった種をとりあげた。また被度 2 以上の低木または草本が 1 種も無い調査地点があった場合には、下層植生「無し」型としてとりあげた。

以上の手続きで取り上げた下層タイプを、カモシカの生息環境を評価するために適当かどうかの判断を加えた。自然環境保全基礎調査では広い範囲にわたって、各地域の代表的な植生が選ばれているが、一つの上層植生あたりの調査件数は少ない。したがって、先に述べた手順でクラスター分析をおこなうことができた上層植生タイプは多くない。数例の調査データから機械的に抽出した下層タイプの中には、面積的に非常に狭い地域にだけみられるタイプが含まれることがあるが、こうした下層植生はタイプからはずした。また、機械的な作業の結果、不適当と思われる立地区分に含まれたものは修正した。

2) 下層植生タイプによる環境評価の試み

各立地のの上層植生ごとにみられる下層植生タイプを表Ⅱ－7に整理した。今回用いた基礎調査等のデータベースから、冷温帯で43、暖温帯で36の下層タイプが抽出できた。

下層タイプ数は立地条件のうち森林の適潤地が多いが、これはそれぞれの立地で調査されたデータ数の違いによると思われる。自然環境保全基礎調査では各地方ごとに主な植生を網羅して調査していることを考えると、適潤の範疇に含まれる地域は広く、多様な植生を含んでいると考えられる。下層植生は上層に比べて小さなモザイク分布をする場合が多く、一つの上層植生から複数の下層植生が抽出された。つぎにこれらのタイプの特徴を主な構成種と常緑植物や各生活型の植物の面積割合としてまとめたのが表Ⅱ－8である。これは、調査地域内に広く分布する主な上層植生についてどのような下層タイプがあるかを示すものである。

調査地域内に分布が多かったのは、クリ・ミズナラ林やブナ林などの落葉広葉樹林である。これらは主に冷温帯の森林部の適潤な条件下でみられる上層タイプである。ブナ林の下層タイプは多様で、オオバクロモジ型などの落葉広葉樹低木、チシマザサ型などのササ類、オクノカンスゲ型などの草本類とシダ植物のヤマソテツ型など、様々な下層タイプがみられた。ミズナラ林の下層タイプとしては、シロモジ型などの落葉広葉樹の低木や、草本類のチゴユリ型、前回の調査でササ型の林床植物に含まれていたチマキザサ型や林床植物「無し」タイプなどが抽出された。イ

ヌブナ林やコナラ林などではスズタケ型、チシマザサ型などのササ類があげられる。表Ⅱ－８で示されるように同じ上層タイプの中にも、常緑植物や各生活型の割合が異なる様々な下層タイプが含まれている。落葉広葉樹林においてはカモシカの生息環境、特に冬場の餌場としての下層植生環境が多様であることを示している。暖温帯の落葉広葉樹林の上層タイプは数少ないが、コナラ林やケヤキ林などがみられ、これらの下層タイプとしては落葉広葉樹の他に、ハイイヌガヤ型やヒサカキ型などの常緑性の下層タイプがあげられる。

谷筋にみられる湿性立地には、冷温帯では溪谷林の代表種であるサワグルミ林とトチノキ林が、暖温帯ではハンノキ林とタチヤナギ林、スギ林がみられ、これらの下層植生にはリョウメンシダ型、シロモジ型などがあげられた。これは前回の報告書に述べられている林床型7に対応するタイプである。

落葉広葉樹林の次に分布が多かったのは常緑針葉樹植林で、樹種としてはスギとヒノキがあげられた。スギは冷温帯と暖温帯の適潤地と暖温帯の湿性地でみられ、冷温帯スギの下層タイプとしてはシロモジ型が、暖温帯スギの下層タイプとしてはフジ型とリョウメンシダ型がみられた。ヒノキは暖温帯の適潤地でみられ、下層タイプとしてはミヤコザサ型とヒカゲツツジ型および下層植生「無し」タイプがあげられた。アカマツ林は暖温帯の乾燥地にみられ、下層タイプとしてはシダ植物のウラジロと落葉広葉樹のホツツジがあげられた。

1 kmメッシュ植生区分では伐採跡地、低木林、ススキ草原、ササ草原などのメッシュ数は少なかったが、これらは疎開地に区分されている。冷温帯の適潤地の下層タイプのうちチマキザサやチシマザサなどのササ型では常緑植物の割合が高いことから、冬季の餌場として利用されやすいタイプと考えられる。その他にはサワフタギ型、オオコメツツジ型、タニウツギ型などの低木型やシモツケソウ型、イワノガリヤス型などの草本型がみられた。冷温帯の湿性地ではスゲ類やミズゴケなどの湿った環境を好む草本型がみられる。暖温帯の適潤地ではヒメムカシヨモギ型やススキ型など、湿性地ではヨシやヌマガヤなどの草本型のタイプが多かった。

以上のように、一つの上層植生には複数の下層植生を持つ場合が多かった。また、それぞれの下層タイプは立地との関連を持っていた。下層タイプごとにみると、常緑植物の割合などから、カモシカの採食場としては適すると思われるものとそうでないものがあった。しかし、一つの上層に属するすべての下層タイプがカモシカの採食場所として不適当なものである場合は少なく、多様な下層植生タイプの存在がカモシカの餌場を保証していると考えられた。

現時点では、ここで列举した下層植生タイプが当地域の下層植生の状況を完全に網羅しているとはいえない。立地環境ごとに優勢な小数種をキーとしてまとめる方法では、多くの地点からの植生調査データを集めなければタイプの抽出が難しい。カモシカの生息環境を評価するためには、下層植生タイプ区分を充実させるとともに、下層タイプの面積的な大きさや、さらに詳しい立地環境の情報を集積することが必要となろう。またカモシカの採食環境としての評価には、各地域の採食植物情報が必要である。カモシカの生息調査と植生調査との間の調査レベルの違いについて前回の報告書で指摘されているが、これについてはカモシカの行動圏調査とそのレベルでの下層植生タイプや食痕の分布状況調査を行なうことによって、植生環境と生息状況との整合性がとれると考えられる。

表Ⅱ-7 保護地域にみられる下層植生タイプ

植生帯	森林タイプと立地			疎開地		
	乾性	適潤	湿性	乾性	適潤	湿性
冷温帯	[ブナ] ホツヅジ	[ブナ] オハナクロモジ、シロモジ、ウスギ、ヨウラク チシマササ、スズク、イワウチワ ツルシキミ、オナカハスサ、ミヤマカンズサ ツルアトリ、ウシ、ヒメアサキ、ヤマツツ [イヌブナ] スズク [ミスナラ] エゾユズリハ シロモジ、チゴエリ、チャボガヤ チマキササ、無 [コナラ] チシマササ [コミネカエデ] チシマササ [モミ] ヒサカキ、チマキササ、無 [スキ] シロモジ	[サウガ] ルミ オオマルハナテイスユウソク リョウメンシダ		チマキササ チシマササ イブキササ オオコメツヅジ シモツケソウ イワノガリヤス タニウツキ ノリウツキ オオヨモギ	キノコウカ ジョウジヨウスサ ニッコウキスサ オオミズゴケ イワノガリヤス ハイイヌツケ
暖温帯	[アカマツ] ウラジロ ホツヅジ	[スタジイ] テイカスラ、ヒサカキ ヒメアサキ、サイククミツハツツジ ウラジロ、ヒトツハ [コナラ] サイフリホク、ハイイヌガヤ ミヤコササ [ケヤキ] ヤマブキ、ヒサカキ、シャガ [アカシデ] ヤネフキササ、チャボガヤ オオイワカガミ [スキ] フジ、リョウメンシダ [ヒノキ] ミヤコササ、ヒカゲツツジ、無 [モウソウチク] シャガ、無	[ハソノキ] ミズギボウシ ミツツハ イヌツケ [スキ] シロモジ [タチバナギ] セイタカアワダチソウ		ヒメムカシヨモギ ススキ クサ イブキササ カリヤス	ヨシ ヌマガヤ

表Ⅱ－８ 主な下層植生タイプにみられる植物リスト

冷温帯－森林－乾性

上層タイプ	下層タイプ	随伴種	常緑 植物 (%)	生活型 (%)					
				T	ST	SH	CL	PE	F
ブナ	ホツツジ	アカモノ イワウチワ ナナカマド マルバマンサク リョウブ	24	10	19	48	0	19	5

冷温帯－森林－適潤

上層タイプ	下層タイプ	随伴種	常緑 植物 (%)	生活型 (%)					
				T	ST	SH	CL	PE	F
ブナ	オオバクロモジ	ツルシキミ マルバマンサク サイゴクミツバツツジ ウラジロヨウラク ヒメカンスゲ チゴユリ オウレン	36	13	21	46	2	15	3
	シロモジ		26	9	41	45	2	0	3
	ウスギヨウラク		0	0	33	67	0	0	0
	チシマザサ		54	15	16	54	2	10	4
	スズタケ		58	8	15	62	1	12	2
	イワウチワ		58	7	24	35	0	27	7
	ツルシキミ		41	0	14	55	0	27	5
	オクノカンスゲ	チシマザサ オオカメノキ オオバクロモジ	59	6	18	41	0	29	6
	ミヤマカンスゲ		45	6	9	36	3	42	3
	ツルアリドウシ	オオバクロモジ リョウブ ヤマツツジ ツルシキミ	47	6	18	47	0	24	6
	ヒメアオキ	エゾユズリハ ウスギヨウラク	62	0	23	69	0	8	0
	ヤマソテツ	オオバクロモジ ハイイヌガヤ オクノカンスゲ	38	0	15	46	0	15	23

冷温帯－森林－適潤

イヌブナ	スズタケ		82	0	12	59	0	29	0
ミズナラ	エゾユズリハ	マルバマンサク	50	25	33	25	0	17	0
		ナツツバキ							
		ヤマボウシ							
		ダンコウバイ							
		ツルアリドウシ							
		カンスゲ							
ミズナラ	エゾユズリハ	ヒメアオキ							
		ミヤマシキミ							
ミズナラ	エゾユズリハ	シロモジ	9	7	16	55	4	13	5
		チゴユリ	39	9	9	43	0	30	9
ミズナラ	エゾユズリハ	チャボガヤ	100	29	29	14	0	29	0
		ヒメモチ							
		オクノカンスゲ							
ミズナラ	エゾユズリハ	チマキザサ	61	14	9	75	0	2	0
ミズナラ	エゾユズリハ	無し	50	50	0	0	0	50	0
コナラ	チシマザサ		63	0	0	88	0	13	0
コミネカエデ	チシマザサ	ミヤマカンスゲ	100	0	0	71	0	29	0
モミ	ヒサカキ	ウラジログシ	88	25	6	69	0	0	0
		アセビ							
		ヤブコウジ							
		アカガシ							
モミ	ヒサカキ	チマキザサ	100	32	8	60	0	0	0
		ヒメアオキ							
		ウラジログシ							
モミ	ヒサカキ	無し	88	38	0	38	0	13	13
スギ	シロモジ		12	6	12	56	21	6	0

冷温帯－森林－湿性

上層タイプ	下層タイプ	随伴種	常緑 植物 (%)	生活型 (%)					
				T	ST	SH	CL	PE	F
サワグルミ	オオマルバノテイショウソウ	テバコモミジ タニジャコウソウ ヤマアジサイ ツクシネコノメソウ	0	0	0	17	0	83	0
	リョウメンシダ	ハクサンカメバヒキオコシ ジュウモンジシダ ヤマアジサイ チシマザサ サワフタギ	41	6	0	41	0	12	41

冷温帯－疎開地－適潤

上層タイプ	下層タイプ	随伴種	常緑 植物 (%)	生活型 (%)					
				T	ST	SH	CL	PE	F
無し	チマキザサ	イヌツゲ	70	0	20	70	0	0	10
	チシマザサ		61	9	7	66	5	10	2
	イブキザサ	オオイタヤメイゲツ ウリハダカエデ ノリウツギ イワガラミ	43	29	0	57	14	0	0
	オオコメツツジ		35	4	12	54	0	29	2
	シモツケソウ	ヒトツバヨモギ オクノカンスゲ	23	0	0	8	0	92	0
	イワノガリヤス	ヤハズハンノキ マルバマンサク ヒトツバヨモギ	13	0	38	19	0	44	0
	タニウツギ		21	21	16	42	11	5	5
	ノリウツギ	エゴノキ クマイチゴ チマキザサ	23	0	15	85	0	0	0
	オオヨモギ	サラシナショウマ ムカゴイラクサ	0	0	0	0	10	90	0

冷温帯－疎開地－湿性

上層タイプ	下層タイプ	随伴種	常緑 植物 (%)	生活型 (%)					
				T	ST	SH	CL	PE	BR
無し	キンコウカ	タテヤマスゲ	0	0	0	0	0	100	0
	ショウジョウスゲ	カライトソウ	50	0	0	10	0	90	0
	ニッコウキスゲ		11	0	0	0	0	100	0
	オオミズゴケ	イワイチョウ モウセンゴケ	0	0	0	0	0	62	38
	イワノガリヤス	ヤハズハンノキ マルバマンサク ヒトツバヨモギ	13	0	38	19	0	44	0
	ハイイヌツゲ	キンコウカ	44	0	11	56	0	33	0

暖温帯－森林－乾性

上層タイプ	下層タイプ	随伴種	常緑 植物 (%)	生活型 (%)					
				T	ST	SH	CL	PE	F
アカマツ	ウラジロ		51	18	21	22	0	15	24
	ホツツジ		32	8	8	70	0	14	0

表Ⅱ－８ 主な下層植生タイプにみられる植物リスト

暖温帯－森林－適潤

上層タイプ	下層タイプ	随伴種	常緑 植物 (%)	生活型 (%)					
				T	ST	SH	CL	PE	F
スダジイ	テイカカズラ		94	18	12	22	27	10	12
	ヒサカキ	モチノキ テイカカズラ ツルアリドウシ	89	8	26	37	11	16	3
	ヒメアオキ	ヒサカキ ベニシダ	68	19	10	16	16	19	19
	サイゴクミツバツツジ	ヤブツバキ	21	29	7	29	14	14	7
	ウラジロ	ヤマモモ アセビ シイ ガマズミ カリヤス	71	29	0	29	0	12	29
	ヒトツバ	ヒサカキ シイ ホソバカナワラビ アオスゲ テイカカズラ	48	19	5	14	19	10	33
コナラ	ザイフリボク	リョウブ アクシバ サイゴクミツバツツジ サワフタギ キンキマメザクラ	0	4	48	43	0	0	4
	ハイイヌガヤ	オオバクロモジ ヒメアオキ ヤマアジサイ ツルアリドウシ	47	0	6	82	0	12	0
	ミヤコザサ		52	0	8	84	8	0	0
	ヤマブキ	ダンコウバイ ニシノホンモンジスゲ コマユミ ケヤキ ハイイヌガヤ	29	14	5	62	0	19	0
ケヤキ	ヒサカキ	タブノキ ヤブニッケイ	100	40	0	50	0	10	0

暖温帯－森林－適潤

ケヤキ	シャガ	フユイチゴ アオダモ ジャノヒゲ ヤブラン ヤブコウジ	76	6	12	12	24	47	0
アカシデ	ヤネフキザサ	オオカメノキ	0	0	29	71	0	0	0
	チャボガヤ		88	50	13	13	0	25	0
	オオイワカガミ	コバノミツバツツジ ホツツジ ヤマモミジ アクシバ	37	16	0	47	0	37	0
スギ	フジ	コアジサイ ヒメアオキ ムラサキシキブ ツノハシバミ	12	0	0	65	29	6	0
	リョウメンシダ	ヤマアジサイ アカソ	44	11	0	22	0	33	33
ヒノキ	ミヤコザサ		81	6	16	59	0	16	3
	ヒカゲツツジ		100	14	0	71	0	0	14
	無し		0	33	0	0	33	33	0
モウソウチク	シャガ		56	11	0	17	6	67	0
	無し		100	100	0	0	0	0	0

暖温帯－森林－湿性

上層タイプ	下層タイプ	随伴種	常緑 植物 (%)	生活型 (%)					
				T	ST	SH	CL	PE	AN
ハンノキ	ミズギボウシ	ハイイヌツゲ ミゾソバ カサスゲ ハンノキ ノリウツギ ミヤコイバラ	30	9	0	35	0	43	13
	ミゾソバ	セリ ドクダミ スギナ	0	0	0	0	0	67	33
	イヌツゲ	シロネ ミヤコイバラ	25	0	6	50	38	0	6*

暖温帯－森林－湿性

スギ	シロモジ	ヤマフジ	9	9	18	55	18	0	0
タチヤナギ	セイタカアワダチソウ	カナムグラ ツユクサ ノイバラ スズメウリ ノイバラ	0	0	0	12	24	29	35

*: F

暖温帯－疎開地－適潤

上層タイプ	下層タイプ	随伴種	常緑 植物 (%)	生活型 (%)					
				T	ST	SH	CL	PE	AN
無し	ヒメムカシヨモギ	メヒシバ イヌタデ コブナグサ	0	0	0	0	0	0	100
	ススキ	ヨモギ	11	9	1	15	6	64	7*
	クズ		0	0	0	0	50	32	18
	イブキザサ	オオイタヤメイゲツ ウリハダカエデ ノリウツギ イワガラミ	43	29	0	57	14	0	0
	カリヤス	ススキ ヤマツツジ	6	6	6	31	0	56	0

*: F

暖温帯－疎開地－湿性

上層タイプ	下層タイプ	随伴種	常緑 植物 (%)	生活型 (%)					
				T	ST	SH	CL	PE	AN
無し	ヨシ		2	0	0	4	0	79	17
	ヌマガヤ	ミズゴケ	9	4	0	9	0	70	17*

*: BR

%で示した項目は、全種の合計被度に対する該当種の合計被度の割合を示す

T: 高木
ST: 小高木
SH: 低木
CL: つる植物
PE: 多年生草本
F: シダ植物
AN: 一年生植物
BR: コケ植物