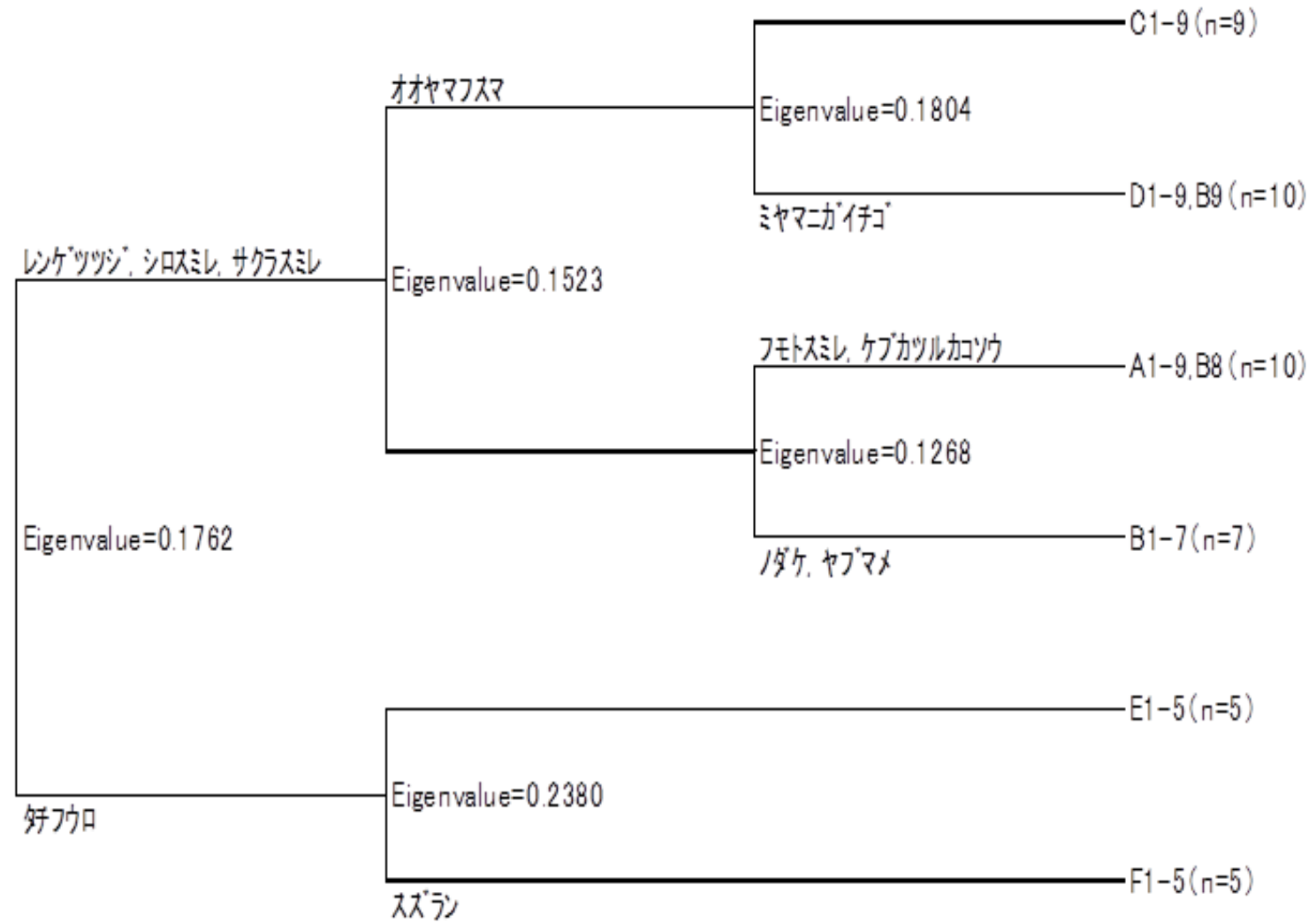


# 統計解析

## 図 TWINSPAN解析による群落分類

(全種の在不在データを用いた解析結果)



# 各区の群落構造

表 各区における構成種の常在度

生活形	出現種名	A	B	C	D	E	F	出現回数
H	ヒカゲスゲ	III	III		I			10
H	ヤマズズメノヒエ	III	III			I		10
G	リンドウ	I	III					5
H	ウメバチソウ	II	II					4
H	キオン	II	II					4
G	ヤマラッキョウ	II	I					3
H	オオヤマフスマ		I	V	V		I	20
H	ヤマゼリ			IV	V			14
H	タチフウロ					IV	IV	8
G	ユウスゲ					II	IV	6
H	マルバダケブキ	III						5
G	ヤエムグラ	II						2
H	スゲ属sp.1(シハスゲ?)	I		I				2
H	アキカラマツ					III		3
G	クルマバナ					II		2
H	ゴマノハグサ					II		2
G	チゴユリ		III		II		II	9
H	ウマノアシガタ		II					3
H	オトコヨモギ		II					3
G	ツリガネニンジン		II				II	5
G	オカトラノオ						II	2
H	シロスミレ	V	IV	V	IV			31
H	サクラスミレ	III	V	III	V			28
G	イブキトラノオ	III	IV	III	IV			22
G	ヤマハハコ	IV	III	V	II			22
H	ハクサンフウロ	III	IV	III	II			17
G	ニッコウキスゲ	I	IV	II	IV			16
H	ウツボグサ	III	IV	I	I			13
H	ノガリヤス	II	II	II	II			9
G	バアソブ	II	I			II	III	8
H	オミナエシ	I	I			I	I	4
H	ノコンギク			III	I	I	I	7

生活形	出現種名	A	B	C	D	E	F	出現回数
H	ススキ	V	V	V	V	V	V	46
H	ミツバツチゲリ	V	V	V	V	V	V	46
Ch	スゲ属sp.2(ホンモンジスゲ?)	V	V	V	V	V	V	45
G	ヨツバヒヨドリ	V	V	V	V	V	III	44
H	エゾノタチツボスミレ	V	V	V	V	IV		39
Ch	サルマメ	II	V	V	V	V	V	38
N	レンゲツツジ	V	V	V	V		I	37
H	オオアブラススキ	IV	V	IV	IV	V	IV	37
G	トダシバ	V	IV	V	II	V	V	35
H	ヨモギ	IV	IV	V	III	V	III	35
N	ミヤマニガイチゴ	V	V		V	V	IV	35
H	アザミ属sp.1(ノアザミ?)	IV	V	IV	III	IV	II	33
G	ワレモコウ	IV	V	II	IV	IV	V	32
H	チダケサシ	III	IV	III	V	III	IV	31
H	カワラマツバ	III	IV	V	IV	III	I	29
G	スズラン	III	V	III	IV		V	29
H	ニガナ	V	IV	II	III	II	II	28
N	マルバハギ	IV	III	IV	III	II	II	28
H	オトギリソウ	III	III	III	IV	IV	IV	27
H	アキノキリンソウ	IV	IV	II	III	I	IV	25
H	フモトスミレ	V	III	III	II	IV		25
G	ヘビノネゴザ	IV	III	IV	III	III		24
H	タカトウダイ	V	V	II		II	I	23
H	ハナチダケサシ	II	III	I	IV	V	III	22
H	コウリンカ	III	III	II	II	III	IV	21
H	ヒメハギ	IV	IV	II	II	I	I	19
M	ズミ	III	II	III	II	I	II	16
G	ヤマホタルブクロ	I	I	IV	II	II		14
G	アマドコロ	I	II		III	II	IV	13
N	ニッコウザサ	II	II		III		III	13
Th	ヤブマメ			III	V			13
H	トウヒレン属sp.(ミヤコアザミ?)	II	II		III	II	I	11
G	ワラビ	I	III		II	II	I	11
H	ノダケ	I	III		I		IV	11
H	ヒメシロネ	II	I	V				11
H	ケブカツルカコソウ	IV	II	II				10
H	コバギボウシ	IV	I		I		I	9
M	ツルウメモドキ	II	II		II		I	8
G	アヤメ属sp.(アヤメ?)	I	II		II			6
H	キジムシロ	I				III	I	5
Th	ヘラバヒメジョオン		I			I	III	5
H	アザミ属sp.2(ノハラアザミ?)			I		II	II	5
H	カラマツソウ	I	I		II			4
H	ハバヤマボクチ		II	I				4
H	エゾカワラナデシコ	I	I		I			3
G	シラヤマギク	I	I	II				3
H	ツボスミレ	I				I		2

常在度階級	常在度(%)
V	80.1~100
IV	60.1~80.0
III	40.1~60.0
II	20.1~40.0
I	≤20

G	オオヤマサギソウ
G	スズサイコ
G	トリカブト属sp.(ヤマトリカブト?)
H	シオガマギク
H	シロニガナ
H	スミレ属sp.(アオイスミレ?)
H	ネバリノギラン
H	ハンゴンソウ
H	フサガヤ
H	ミヤマタムラソウ
H	ヤマヌカボ
M	イワウメヅル
N	クロウメモドキ
N	ノイバラ
Th	ハナイカリ
Th	フシグロ

表 各調査区の生活型組成(数値は百分率(%))

生活型	伊那丸富士見台				踊場湿原	
	柵内		柵外		E(延焼)	F
	A(延焼)	B	C(延焼)	D		
M	1.5	1.0	1.4	1.8	0.1	0.7
N	9.5	10.9	5.6	16.1	4.2	6.2
Ch	4.9	5.0	7.3	7.8	8.3	8.5
H	59.2	55.1	59.4	51.3	62.3	57.0
G	24.8	26.4	22.6	22.9	22.9	25.3
Th	0.0	1.6	3.8	0.0	2.2	2.3

ラウンケアの休眠型

表 各区における群落構造のプロット平均値

	伊那丸富士見台				踊場	
	シカ柵内		シカ柵外		延焼地	非延焼地
	延焼地	非延焼地	延焼地	非延焼地		
	A	B	C	D	E	F
植被率(%)	78.3 ( 7.5 )	80.0 ( 5.6 )	70.0 ( 10.3 )	80.0 ( 5.6 ) *	75.0 ( 5.0 )	71.0 ( 4.2 )
最大植物高(cm)	130.0 ( 16.6 )	135.2 ( 15.2 )	141.1 ( 19.3 )	154.7 ( 17.8 )	156.2 ( 28.8 )	141.8 ( 22.0 )
積算優占度(SDR2)合計値	557.6 ( 52.2 )	713.4 ( 118.3 ) **	457.3 ( 58.2 )	587.7 ( 54.2 ) **	537.4 ( 80.7 )	494.4 ( 105.1 )
出現種数	31.0 ( 2.3 )	34.8 ( 5.3 )	26.7 ( 1.9 )	27.3 ( 1.7 )	25.4 ( 3.6 )	24.0 ( 6.4 )
開花・結実種数	7.8 ( 2.3 )	8.7 ( 4.0 )	4.9 ( 1.3 )	4.6 ( 2.5 )	7.6 ( 2.7 )	5.6 ( 2.7 )

※括弧内の数値は標準偏差を示す。アスタリスクは、延焼地と非延焼地との間の平均値に有意な差があることを示す(いずれもt検定による、\*:p<0.05、\*\*:p<0.01)

表 各条件区における出現種(出現10回以上の種)の植物高(cm)のプロット平均値

種名	生活型	伊那丸富士見台						踊場	
		シカ柵内		シカ柵外		延焼地	非延焼地	延焼地	非延焼地
		延焼地	非延焼地	延焼地	非延焼地				
A	B	C	D	E	F				
アキノキリンソウ	H	28.0 ( 23.3 )	40.7 ( 25.1 )	30.0 ( 31.1 )	43.2 ( 22.9 )	47.0 ( )	43.8 ( 10.9 )		
アザミ属sp.1(ノアザミ?)	H	15.2 ( 5.2 )	32.8 ( 19.5 )	9.3 ( 4.4 )	23.2 ( 11.4 ) *	18.5 ( 9.3 )	29.0 ( 17.0 )		
アマドコロ	G	12.0 ( )	16.5 ( 4.9 )	( )	20.8 ( 4.2 )	22.0 ( 11.3 )	28.3 ( 5.9 )		
イブキトラノオ	G	41.0 ( 8.2 )	34.8 ( 5.7 )	33.2 ( 28.2 )	50.0 ( 5.5 )	( )	( )		
ウツボグサ	H	15.2 ( 15.0 )	22.3 ( 14.8 )	6.0 ( )	3.0 ( )	( )	( )		
エゾノタチツボスミレ	H	17.6 ( 5.8 )	27.4 ( 4.0 ) **	14.8 ( 4.6 )	25.0 ( 5.0 ) **	12.5 ( 6.0 )	( )		
オオアブラススキ	H	105.0 ( 19.3 )	91.0 ( 30.8 )	86.7 ( 28.7 )	88.3 ( 34.2 )	117.2 ( 12.8 )	129.0 ( 12.2 )		
オオヤマフスマ	H	( )	18.0 ( )	12.0 ( 4.1 )	24.0 ( 8.2 ) **	( )	10.0 ( )		
オトギリソウ	H	15.3 ( 4.3 )	32.4 ( 10.6 ) *	16.0 ( 15.4 )	28.0 ( 24.6 )	28.8 ( 14.3 )	28.5 ( 16.4 )		
カワラマツバ	H	37.3 ( 12.7 )	43.7 ( 5.9 )	40.9 ( 10.2 )	43.7 ( 20.9 )	43.0 ( 19.5 )	28.0 ( )		
ケブカツルカコソウ	H	9.5 ( 9.1 )	20.0 ( 17.0 )	6.0 ( 0.0 )	( )	( )	( )		
コウリンカ	H	40.8 ( 23.7 )	37.4 ( 26.4 )	13.7 ( 7.2 )	59.0 ( 43.8 )	42.0 ( 32.5 )	45.0 ( 23.7 )		
サクラスミレ	H	17.2 ( 4.1 )	25.6 ( 8.1 )	10.0 ( 2.5 )	25.7 ( 5.4 ) **	( )	( )		
サルマメ	Ch	24.0 ( 2.8 )	39.3 ( 7.0 ) *	27.0 ( 4.8 )	46.4 ( 11.9 ) **	35.6 ( 6.5 )	35.0 ( 12.5 )		
シロスミレ	H	20.6 ( 7.0 )	30.5 ( 10.9 ) *	18.6 ( 6.0 )	30.6 ( 6.1 ) **	( )	( )		
スゲ属sp.2(ホンモンジスゲ?)	Ch	39.4 ( 7.4 )	42.8 ( 3.9 )	39.9 ( 6.7 )	52.8 ( 7.1 ) **	41.4 ( 4.6 )	41.2 ( 10.6 )		
ススキ	H	127.8 ( 18.5 )	135.2 ( 15.2 )	138.8 ( 24.8 )	154.7 ( 17.8 )	156.2 ( 28.8 )	140.6 ( 21.9 )		
スズラン	G	8.0 ( 3.4 )	17.4 ( 5.9 ) **	6.5 ( 2.1 )	18.8 ( 5.5 ) **	( )	25.0 ( 13.0 )		
ズミ	M	41.0 ( 19.0 )	42.5 ( 46.0 )	29.4 ( 9.0 )	64.5 ( 64.3 )	6.0 ( )	13.5 ( 2.1 )		
タカトウダイ	H	24.3 ( 9.0 )	39.6 ( 6.0 ) **	17.3 ( 7.0 )	( )	36.5 ( 4.9 )	37.0 ( )		
チダケサシ	H	27.2 ( 17.2 )	51.4 ( 25.4 )	16.5 ( 2.9 )	50.6 ( 18.6 ) **	30.7 ( 9.0 )	43.3 ( 14.7 )		
トウヒレン属sp.(ミヤコアザミ?)	H	23.0 ( 21.2 )	21.0 ( 1.4 )	( )	25.8 ( 5.0 )	26.5 ( 21.9 )	16.0 ( )		
トダシバ	G	78.3 ( 21.7 )	69.4 ( 24.7 )	82.5 ( 29.5 )	91.5 ( 16.3 )	93.0 ( 13.5 )	76.8 ( 18.4 )		
ニガナ	H	34.4 ( 16.3 )	56.0 ( 5.3 ) **	21.3 ( 15.0 )	51.4 ( 24.0 )	11.5 ( 0.7 )	36.5 ( 4.9 ) *		
ニッコウキスゲ	G	19.0 ( )	30.3 ( 6.9 )	9.5 ( 4.9 )	37.4 ( 14.5 ) *	( )	( )		
ニッコウザサ	N	38.0 ( 8.5 )	48.3 ( 4.0 )	( )	57.8 ( 5.0 )	( )	49.0 ( 10.8 )		
ノダケ	H	22.0 ( )	33.0 ( 2.8 )	( )	17.0 ( )	( )	31.8 ( 13.2 )		
ハクサンフウロ	H	40.0 ( 24.5 )	45.2 ( 13.7 )	22.0 ( 19.8 )	36.0 ( 15.6 )	( )	( )		
ハナチダケサシ	H	22.0 ( 4.2 )	28.0 ( 2.2 )	28.0 ( )	44.0 ( 15.7 )	38.2 ( 20.6 )	36.0 ( 16.5 )		
ヒカゲスゲ	H	28.2 ( 2.9 )	36.8 ( 4.3 ) **	( )	45.0 ( )	( )	( )		
ヒメシロネ	H	36.0 ( 7.1 )	49.0 ( )	39.5 ( 15.0 )	( )	( )	( )		
ヒメハギ	H	11.2 ( 4.3 )	18.0 ( 4.5 ) *	10.0 ( 1.7 )	28.0 ( 9.9 ) *	13.0 ( )	( )		
フモトスミレ	H	4.0 ( 2.2 )	6.4 ( 2.9 )	2.5 ( 0.6 )	8.3 ( 3.1 ) *	3.3 ( 1.5 )	( )		
ヘビノネゴザ	G	20.8 ( 8.2 )	30.0 ( 10.3 )	16.5 ( 7.5 )	27.3 ( 9.6 )	25.3 ( 5.0 )	( )		
マルバハギ	N	19.1 ( 6.7 )	32.4 ( 11.6 ) *	9.1 ( 3.9 )	34.4 ( 12.3 ) **	31.5 ( 0.7 )	25.0 ( 0.0 )		
ミツバツチグサ	H	18.1 ( 10.2 )	27.9 ( 6.4 ) *	18.3 ( 5.2 )	29.8 ( 2.6 ) **	24.4 ( 6.3 )	25.6 ( 5.8 )		
ミヤマニガイチゴ	N	36.0 ( 4.3 )	33.9 ( 6.0 )	( )	47.7 ( 14.7 )	41.8 ( 13.9 )	40.3 ( 11.8 )		
ヤブマメ	Th	( )	37.2 ( 8.1 )	53.1 ( 18.4 )	( )	( )	( )		
ヤマスズメノヒエ	H	27.5 ( 5.9 )	46.8 ( 4.2 ) **	( )	( )	4.0 ( )	( )		
ヤマゼリ	H	( )	( )	17.3 ( 2.8 )	27.4 ( 7.2 ) **	( )	( )		
ヤマハハコ	G	35.2 ( 11.0 )	61.4 ( 14.1 ) **	33.1 ( 21.4 )	65.7 ( 16.3 ) *	( )	( )		
ヤマホタルブクロ	G	10.0 ( )	11.0 ( )	7.7 ( 2.4 )	17.0 ( 2.6 ) **	15.5 ( 6.4 )	( )		
ヨツバヒヨドリ	G	81.0 ( 8.2 )	103.2 ( 18.4 ) **	83.8 ( 7.6 )	109.0 ( 11.4 ) **	87.0 ( 3.0 )	71.7 ( 23.8 )		
ヨモギ	H	65.6 ( 22.9 )	71.7 ( 26.1 )	85.3 ( 15.7 )	86.6 ( 15.3 )	88.4 ( 10.7 )	56.7 ( 8.4 ) **		
レンゲツツジ	N	40.9 ( 10.3 )	90.3 ( 20.3 ) **	41.7 ( 9.5 )	98.3 ( 21.1 ) **	( )	24.0 ( )		
ワラビ	G	93.0 ( )	86.8 ( 22.9 )	( )	113.0 ( 21.2 )	47.0 ( 43.8 )	30.0 ( )		
ワレモコウ	G	28.0 ( 21.2 )	46.3 ( 14.2 )	18.5 ( 0.7 )	45.0 ( 11.0 ) *	61.3 ( 31.6 )	28.2 ( 7.0 )		

※括弧内の数値は標準偏差を示す。生活型記号の凡例は表○を参照。アスタリスクは、延焼地と非延焼地との間の平均値に有意な差があることを示す(いずれもt検定による、\*:p<0.05、\*\*:  
p<0.01)。

表 各条件区における出現種(出現10回以上の種)の積算優占度(SDR2)のプロット平均値

種名	生活型	伊那丸富士見台				踊場			
		シカ柵内		シカ柵外		延焼地		非延焼地	
		延焼地	非延焼地	延焼地	非延焼地	延焼地	非延焼地	延焼地	非延焼地
	A	B	C	D	E	F			
アキノキリンソウ	H	13.0 ( 11.7 )	16.0 ( 9.7 )	12.0 ( 12.0 )	14.4 ( 7.4 )	15.9 ( )	17.0 ( 5.0 )		
アザミ属sp.1(ノアザミ?)	H	6.5 ( 1.5 )	13.1 ( 8.5 )	4.1 ( 1.9 )	8.4 ( 4.4 ) *	6.8 ( 3.1 )	11.4 ( 3.8 )		
アマドコロ	G	5.0 ( )	6.6 ( 0.5 )	( )	7.4 ( 1.0 )	7.9 ( 4.9 )	10.9 ( 2.6 )		
イブキトラノオ	G	17.0 ( 3.4 )	13.8 ( 3.0 )	12.2 ( 9.5 )	17.9 ( 3.3 )	( )	( )		
ウツボグサ	H	6.2 ( 5.4 )	9.6 ( 7.0 )	2.5 ( )	1.7 ( )	( )	( )		
エゾノタチツボスミレ	H	7.8 ( 2.8 )	11.4 ( 2.2 ) **	6.0 ( 1.9 )	8.8 ( 1.8 ) **	4.4 ( 1.8 )	( )		
オオアブラスキ	H	42.8 ( 8.5 )	35.5 ( 11.6 )	31.5 ( 10.9 )	29.1 ( 11.4 )	48.6 ( 11.5 )	52.4 ( 14.5 )		
オオヤマフスマ	H	( )	7.3 ( )	4.9 ( 1.2 )	8.3 ( 2.5 ) **	( )	4.1 ( )		
オトギリソウ	H	6.7 ( 1.7 )	13.2 ( 4.3 ) *	6.2 ( 5.8 )	10.1 ( 8.9 )	9.5 ( 4.9 )	11.2 ( 5.6 )		
カワラマツバ	H	13.6 ( 4.0 )	16.3 ( 3.3 )	14.9 ( 2.4 )	14.1 ( 6.5 )	16.5 ( 7.5 )	10.3 ( )		
ケブカツルカコソウ	H	4.1 ( 3.1 )	8.4 ( 7.5 )	2.4 ( 0.4 )	( )	( )	( )		
コウリンカ	H	17.9 ( 11.3 )	14.2 ( 9.9 )	5.3 ( 2.8 )	17.5 ( 10.6 )	15.0 ( 11.6 )	16.8 ( 8.0 )		
サクラスミレ	H	7.4 ( 2.8 )	10.0 ( 2.6 )	4.2 ( 0.9 )	9.0 ( 2.1 ) **	( )	( )		
サルマメ	Ch	13.3 ( 2.9 )	20.1 ( 2.9 ) *	14.3 ( 5.0 )	19.7 ( 5.6 ) *	25.2 ( 10.4 )	20.3 ( 7.6 )		
シロスミレ	H	9.3 ( 3.9 )	11.5 ( 4.3 )	7.3 ( 2.4 )	10.7 ( 2.3 ) *	( )	( )		
スゲ属sp.2(ホンモンズゲ?)	Ch	25.0 ( 9.1 )	18.3 ( 4.0 )	19.4 ( 5.6 )	25.9 ( 5.2 ) *	19.0 ( 4.5 )	19.7 ( 4.9 )		
ススキ	H	99.1 ( 2.6 )	100.0 ( 0.0 )	98.9 ( 3.4 )	100.0 ( 0.0 )	100.0 ( 0.0 )	99.6 ( 0.9 )		
スズラン	G	3.9 ( 1.2 )	7.1 ( 2.3 ) *	3.3 ( 1.0 )	6.8 ( 1.9 ) *	( )	11.1 ( 4.5 )		
ズミ	M	17.2 ( 7.4 )	18.7 ( 19.6 )	10.9 ( 3.9 )	27.9 ( 29.8 )	2.3 ( )	6.3 ( 2.1 )		
タカトウダイ	H	10.0 ( 3.6 )	15.5 ( 3.6 ) **	6.7 ( 3.0 )	( )	11.4 ( 0.1 )	12.7 ( )		
チダケサシ	H	12.1 ( 8.8 )	20.3 ( 8.9 )	6.9 ( 0.7 )	16.8 ( 6.5 ) *	10.2 ( 2.1 )	16.3 ( 3.8 )		
トウヒレン属sp.(ミヤコザミ?)	H	8.5 ( 7.0 )	8.3 ( 1.8 )	( )	9.0 ( 0.6 )	10.5 ( 7.3 )	5.7 ( )		
トダシバ	G	35.0 ( 12.0 )	28.5 ( 12.6 )	31.9 ( 12.7 )	29.9 ( 7.5 )	34.1 ( 12.6 )	31.0 ( 12.4 )		
ニガナ	H	14.4 ( 7.2 )	21.7 ( 2.3 ) *	9.8 ( 8.1 )	16.7 ( 7.5 )	4.3 ( 0.9 )	15.1 ( 1.9 ) *		
ニッコウキスゲ	G	10.0 ( )	11.7 ( 3.3 )	4.1 ( 2.1 )	13.0 ( 4.9 ) *	( )	( )		
ニッコウザサ	N	16.2 ( 3.0 )	25.7 ( 6.7 )	( )	25.9 ( 8.3 )	( )	21.8 ( 9.0 )		
ノダケ	H	9.7 ( )	13.3 ( 1.7 )	( )	5.9 ( )	( )	13.5 ( 6.7 )		
ハクサンフウロ	H	15.5 ( 9.4 )	19.0 ( 7.0 )	8.8 ( 7.1 )	13.9 ( 6.9 )	( )	( )		
ハナチダケサシ	H	13.7 ( 7.4 )	12.4 ( 4.7 )	11.1 ( )	18.1 ( 7.8 )	16.3 ( 7.2 )	23.6 ( 17.0 )		
ヒカゲスゲ	H	15.0 ( 3.4 )	19.0 ( 2.0 )	( )	20.5 ( )	( )	( )		
ヒメシロネ	H	14.6 ( 3.8 )	27.8 ( )	15.6 ( 6.3 )	( )	( )	( )		
ヒメハギ	H	5.2 ( 1.7 )	7.4 ( 2.3 )	4.2 ( 0.8 )	9.9 ( 3.1 ) *	4.9 ( )	( )		
フモトスミレ	H	2.2 ( 1.0 )	2.9 ( 1.1 )	1.4 ( 0.1 )	3.5 ( 1.1 ) **	1.7 ( 0.6 )	( )		
ヘビノネゴザ	G	9.7 ( 4.5 )	12.4 ( 4.7 )	6.5 ( 2.6 )	10.0 ( 3.9 )	9.2 ( 2.3 )	( )		
マルバハギ	N	8.2 ( 3.6 )	13.4 ( 4.9 )	4.1 ( 2.0 )	12.3 ( 5.4 ) **	12.5 ( 2.5 )	8.7 ( 0.9 )		
ミツバツチグリ	H	18.2 ( 9.1 )	14.8 ( 3.7 )	11.9 ( 2.8 )	13.7 ( 2.5 )	13.6 ( 1.4 )	9.7 ( 2.1 ) **		
ミヤマニガイチゴ	N	17.5 ( 5.7 )	16.0 ( 3.0 )	( )	19.5 ( 7.0 )	17.9 ( 7.9 )	14.6 ( 2.4 )		
ヤブマメ	Th	( )	15.6 ( 3.2 )	20.3 ( 6.9 )	( )	( )	( )		
ヤマズズメノヒエ	H	12.4 ( 2.7 )	18.3 ( 2.6 ) *	( )	( )	2.0 ( )	( )		
ヤマゼリ	H	( )	( )	9.7 ( 1.9 )	12.4 ( 4.3 )	( )	( )		
ヤマハハコ	G	14.0 ( 3.8 )	24.5 ( 7.7 ) *	12.7 ( 7.2 )	21.3 ( 6.2 )	( )	( )		
ヤマホタルブクロ	G	5.6 ( )	4.6 ( )	3.4 ( 1.2 )	6.2 ( 1.4 ) *	9.4 ( 8.1 )	( )		
ヨツバヒヨドリ	G	49.6 ( 11.5 )	47.7 ( 10.1 )	43.9 ( 11.7 )	53.9 ( 16.1 )	35.3 ( 5.2 )	31.6 ( 10.4 )		
ヨモギ	H	29.1 ( 9.1 )	28.5 ( 9.5 )	38.2 ( 7.1 )	32.3 ( 9.4 )	39.1 ( 8.6 )	24.0 ( 3.5 ) *		
レンゲツツジ	N	22.7 ( 9.0 )	46.3 ( 15.4 ) **	22.4 ( 10.8 )	54.3 ( 24.8 ) **	( )	8.9 ( )		
ワラビ	G	46.1 ( )	44.7 ( 15.9 )	( )	55.7 ( 8.4 )	26.8 ( 30.9 )	10.4 ( )		
ワレモコウ	G	10.4 ( 6.2 )	19.2 ( 6.7 ) *	7.2 ( 0.1 )	14.3 ( 2.9 ) *	20.1 ( 11.2 )	10.5 ( 1.3 )		

※括弧内の数値は標準偏差を示す。生活型記号の凡例は表○を参照。アスタリスクは、延焼地と非延焼地との間の平均値に有意な差があることを示す(いずれもt検定による、\*:p<0.05、\*\*:  
p<0.01)。

# 表 各区における立地環境

立地環境項目	伊那丸富士見台				踊場	
	シカ柵内		シカ柵外		延焼地	非延焼地
	延焼地	非延焼地	延焼地	非延焼地		
	A	B	C	D	E	F
土壌含水率(%)	27.4 ( 2.5 )	24.5 ( 2.2 ) *	23.1 ( 2.9 )	31.3 ( 3.2 ) **	27.8 ( 2.1 )	24.7 ( 3.6 )
土壌硬度(mm)	13.1 ( 1.6 )	13.4 ( 1.1 )	13.4 ( 1.3 )	12.4 ( 1.8 )	13.3 ( 0.9 )	14.5 ( 0.9 )
相対光量子束密度(%)	10.5 ( 4.1 )	3.4 ( 1.3 ) **	8.1 ( 3.9 )	2.5 ( 1.1 ) **	6.9 ( 2.7 )	4.8 ( 1.1 )

※括弧内の数値は標準偏差を示す。アスタリスクは、延焼地と非延焼地との間の平均値に有意な差があることを示す(いずれもt検定による、\*:p<0.05、\*\*:p<0.01)



# 樹木への影響

## 種別出現数と枯死数

樹種	出現数	枯死数
レンゲツツジ	82(17)	4(2)
ズミ	15(11)	4(3)
アカマツ	10(10)	5(5)
シラカンバ	2(2)	0(0)
合計	75(69)	13(10)

※括弧内は踊場湿原プロットで確認した数

