# 霊仙寺山東斜面スキー場の植物相

### 永井茂富1

2008年の4月から10月にかけて、毎月2回、長野県飯綱町川上(旧牟礼村)の「いいづなリゾートスキー場」およびその周辺林において、植物相を調査した。その結果、509種類の維管束植物が確認され、このうち227種類は草原または湿性草原でのみ確認された。特徴的な植物として、長野県版レッドデータブック掲載種は6種類、亜高山帯に多い植物が標高1,000m未満で5種類、特定外来生物指定種3種類を含む外来種が38種類確認された。

#### 1. はじめに

スキー場は森林を切り開くために、自然破壊の象徴のように思われがちであるが、近年は半自然草原としての価値を見直す動きがある。日本では、かつては採草地として利用することにより半自然草原が広く維持されてきた。しかし、戦後の農業形態の変化により、半自然草原は利用されることがなくなり、森林化が進んで著しく減少してきた。このため、スキー場がかつての半自然草原の植物相を残す数少ない環境となっている場合もある。

長野県飯綱町川上(旧牟礼村)にある「いいづなリゾートスキー場」は、霊仙寺山(標高 1,875m)の東斜面に位置している。スキー場は、ゲレンデの面積が 45ha、標高差約 600m (920  $\sim$  1,500m) で、

4基のリフトを備えている. スキー場が開設されたのは 1981 年で, その 2 年前の 1979 年に植生調査が実施されている 1). しかし, スキー場の植物相については十分に明らかになっていない.

そこで、本スキー場およびその周辺林について 植物相の調査を行ったので、報告する.

#### 2. 調査地および方法

調査地は、いいづなリゾートスキー場のゲレンデ全体およびゲレンデのまわり幅 20 mの範囲の周辺林とした(図1).

調査地周辺の植生の概要は次のとおりである. 霊仙寺山東斜面の上部の亜高山帯域はコメツガの 常緑針葉樹林が占め,下部の山地帯域はミズナラ・

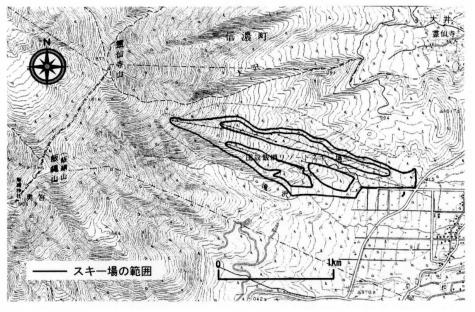


図1 調査地

シラカンバなどの夏緑落葉広葉樹の二次林が優占 し,一部に自然度が高い極相林であるブナ林と湿地 性のハンノキ林が保存されている¹). なお, スキー 場管理のため、秋に一度、草刈りが実施されている. 調査は 2008 年 4 月から 10 月にかけて, 毎月 2 回 の計 14 回を行った. 調査地はスキー場開設のため に伐採した場所のみとし、開設前から牧草地並びに 農地だった場所は除いた。スキー場となっている草 原は、伐採によってできたもので、その大部分は在 来種主体の半自然草原である。その低地の一部に湧 水による川が流れ、その周辺が湿地となっている(約 2 ha)。川の一部は周辺林内・林縁にも流れている。 1回に約5時間(午前3時間,午後2時間)かけて, スキー場と周辺林全体を歩き, すべての植物種を記 録し、植物目録を作成した、植物目録では、生育場 所を草原・湿地・周辺林(林内・林縁)に区別した。 植物の同定に際しての植物目録の和名, 学名, 科・ 属の配列等は「神奈川県植物誌」2)に準拠した.

#### 3. 結果と考察

確認された維管束植物は,103 科 509 種類であった(付表). 生育場所別では,草原が 41 科 197 種類,林内・林縁では 68 科 261 種類,湿地(草原と林内との両方)では 45 科 99 種類であった。また,林内・林縁では確認されず,草原または草原の湿地のみで確認されたものは 68 科 227 種類であった。ただし、このうちの 38 種類は外来種であった。二次林をスキー場化することにより、草原および湿地の植物の生育場所が増加したことが示唆される。以下に特徴的な植物について、説明を加える。

長野県版レッドデータブック $^{3)}$  に掲載されている種類では、次の6種が確認された。

ナニワズ (絶滅危惧 IB 類):周辺の二次林内の湿地に生育していた。最初に確認した 5 月 7 日には花期は終わっており,7 月 15 日には葉が枯れて果実が赤く熟していた。9 月 2 日には新しい緑色の葉をつけていた。

ムラサキミミカキグサ (絶滅危惧 II 類):8月26日の調査時に、草原内を流れる川に沿って、広範囲の湿地に群生していた.調査地内では初めて確認された種である.

キセルアザミ (絶滅危惧 II 類): 草原を流れる川の端に十数個体が生育していた. 二次林の湿地では確認されなかった. 普通は 9 月に開花するが,最

初に確認した6月22日には開花しており,9月2日には花期は終わっていた。花期が異なるので,地域的な変異の可能性もある。長野県では諏訪地域および県南部の一部のみで3),北信地域での発見はなかったが,今回初めて確認された。

トキソウ (絶滅危惧 II 類): 草原の湿地の端で数 個体が生育していた。7 月 15 日には開花が確認された。

ネコヤマヒゴタイ(準絶滅危惧):草原の湿地および二次林の湿地でそれぞれ数個体が生育していた。9月7日、9月18日、10月2日に開花しているのを確認した。長野県では中部および東部地域に分布するが3)、北信地域での発見はなく、今回初めて確認された。

カキラン (準絶滅危惧):調査地内の湿地で数個体が生育していた.

以上の6種類のうち、ムラサキミミカキグサ、トキソウ、カキランはいずれも草原の湿地のみに生育していた。ネコヤマヒゴタイとキセルアザミは二次林の湿地と草原の湿地の両方に生育していた.

その他の特徴的な植物として,通常は亜高山帯に 多く生育するワタスゲ,サギスゲ,ミツガシワ,イ ワショウブ,キンコウカが標高1,000m未満の草原 湿地に生育していた.

スキー場内に草原性の植物として、サワギキョウ、ユウスゲ、チダケサシ、ハナチダケサシ、リンドウ、エゾリンドウ、マツムシソウなど見られた。スキー場開設前に付近に残存していた半自然草原に生育していたもので、スキー場化によって草原が維持されることにより、現在まで生き残ってきたものと考えられる.

外来種では、特定外来生物指定種として、以下の3種類が確認された。オオキンケイギクがスキー場の低地のみに生育していた。オオハンゴンソウが数個体スキー場内で生育していた。アレチウリはスキー場下部の牧草地に目立ってきていたが、スキー場にはまだ侵入していなかった。特定外来生物をはじめ38種の外来種が草原や湿性草原に侵入していたのは、スキー場の開設工事やスキー客等による種子の持ち込み、スキー場化にともなう光環境の変化が考えられる。外来種については、今後も継続して調査を行い、侵入や増加を防ぐ方策を考えていく必要がある。

### 謝辞

本調査同定及び植物目録作成については標本室ボランテイアの戸谷弥生氏,伊藤静夫氏,橋本君江氏,中山冽氏らのご協力をいただきました.深く感謝申し上げます.

### 文 献

- 1)和田清(1979)霊仙寺東斜面の植生. 牟礼村, 18pp.
- 2) 神奈川県植物誌調査会編(2001) 神奈川県植物誌 2001. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 1589pp., 神奈川.
- 3) 長野県 (2002) 長野県版レッドデータブック維管束植物編,297pp.,長野.

Flora in and around the Iizuna Resort Ski Area located on the east slope of Mt.Reisenji

Shigetomi NAGAI

Nagano Environmental Conservation Research Institute, Natural Environment Division, 2054-120 Kitago, Nagano 381-0075, Japan

和 名	学 名	草原	林為林緣	湿地	備考	和 名	学 名	草原	林内林縁	湿地	備
ニカゲノカズラ科	Lycopodiaceae		1/1/1/2/			クルミ科	Juglandaceae		7/1/1/20		
ヒカゲノカズラ	Lycopodiium clavatum		$\circ$			オニグルミ	Juglans mandshurica		0		
							var. sachalinensis				
イワヒバ科	Selaginellaceae										
クラマゴケ	Selaginella remotifolia		0			ヤナギ科	Salicacaae				
						ヤマナラシ	Populus sieboldi	0	0		
・クサ科	Equisetaceae					バッコヤナギ	Salix bakko	0	0		
スギナ	Equisetum arvense	0				イヌコリヤナギ カワヤナギ	Salix integra Salix gilgiana	0	0		
ナヤスリ科	Ophioglossaceae					オノエヤナギ	Salix udensis		0		
ナガボノナツノ	Botrychium strictum					4/21/1	bank adensis				
ハナワラビ	boayemani saretani			0		カバノキ科	Betulaceae				
エゾフユノハナ	Botrychium multifidum			0		ヤシャブシ	Alnus firma	İ	0	0	
ワラビ	var. robustum					ケヤマハンノキ	Alnus hirsuta		0		
						ハンノキ	Alnus japonica	0	$\circ$		
ジンマイ科	Osmundaceae					ヤハズハンノキ	Alnus matsumurae		0	0	
ヤマドリゼンマイ	Osmunda cinnamomea			0		ヒメヤシャブシ	Alnus pendula		0		
ゼンマイ	Osmunda japnica		0			オオバヤシャブシ	Alnus sieboldiana		0		
						ダケカンバ	Betula ermanii	0	0		
バノイシカグマ科	Dennstaedtiaceae					ミズメ(アズサ)	Betula grossa		0		
オウレンシダ ワラビ	Dennstaedtia wilfordii			0		ウダイカンバ	Betula maximowicziana		0		
996	Pteridium aquilinum	0				シラカンバ	<i>Betula platyphylla</i> var. <i>japnica</i>	0	0		
マウライシダ科	Parkeriaceae					ツノハシバミ	Corylus sieboldiana		0		
ウジャクシダ	Adiantum pedetum		0								
7 7 7 7 7	нашкат реастат					ブナ科	Fagaceae	İ			
ヤセンシダ科	Aspleniaceae					クリ	Castanea crenata		$\circ$		
トラノオシダ	Asplenium incisum		0			ブナ	Fagus crenata		$\circ$		
						ミズナラ	Quercus crispula Blume		0		
シガシラ科	Blechnaceae										
シシガシラ	Blechnum niponicum		$\circ$			ニレ科	Ulmaceae				
						ハルニレ	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japnica</i>			0	
シダ科	Dryopteridaceae						<i>Jp</i>				
ホソバナライシダ	Arachniodes borealis		0			クワ科	Moraceae				
ヤマヤブソテツ	Cyrtomium fortunei		0			カナムグラ	Humulus japonicus	0			
11 - de 25 - 5 - 18°	var. <i>clivicola</i>		_			カラハナソウ	Humulus lupulus var.				
リョウメンシダ	Arachniodes standishii		0				cordifolius				
オシダ	Dryoptaris crassirhizoma		$\circ$			ヤマグワ	Morus australis		0		
ジュウモンジシダ	Polystichum tripteron		$\circ$			イラクサ科	Urticaceae				
						アカソ	Boehmeria tricuspis			0	
メシダ科	Thelypteridaceae					ウワバミソウ	Elatostema japonicum			0	
ミゾシダ	Stegnogramma pozoi			0		ムカゴイラクサ	Laportea bulbifera			0	
ニッコウシダ	Thelypteris nipponica			0		ミズ	Pilea hamaoi makino			0	
ヒメシダ	Thelypteris palustris			0		アオミズ	Pilea mongolica			0	
, p = 1/2 , 12/41	A.d.						S				
'ワデンダ科 ママロニビ	Athyriaceae					ビャクダン科	Santalaceae				
イヌワラビ ヤマイヌワラビ	Athyrium vidalii		0			カナビキソウ	Thesium chinense	0			
ヘビノネゴザ	Athyrium vidalii Athyrium yokoscense		0								
ホソバシケシダ	Deparia conilii		0			ヤドリギ科	Loranthaceae				
ハクモウイノデ	Deparia pycnosora		0			ヤドリキ	Viscum album var. coloratum		0		
/	var. albosquamata					ホザキヤドリギ	Hyphear tanakae		0		
クサソテツ	Matteuccia		_			4-2 1 1 1 2 1	турней шина				
	sterthiopteris		0			タデ科	Polygonaceae				
イヌガンソク	Onoclea orientalis		$\circ$			ミズヒキ	Antenoron filifome		0		
コウヤワラビ	Onoclea sensibilis			0		ツルタデ	Fallopia dumetorum	0			
	var. <i>imterrupta</i>					オオイヌタデ	Persicaria lapathifolia	0			
						イヌタデ	Persicaria longiseta	0			
ツ科	Pinaceae					タニソバ	Persicaria nepalensis	0			
カラマツ	Larix kaempferi		0			イシミカワ	Persicaria perfoliata	0			
アカマツ	Pinus densiflora	0	0			ハナタデ	Persicaria posumbu	0			
. 1964						アキノウナギツ	Persicaria sieboldii	0			
、ギ科	Taxodiaceae		_			カミ	Pomict- th. 1 "				
スギ	Cryptomeria japonica		0			ミゾソバ	Persicaria thunbergii	0			
r → 101-4-4	0.11.					イタドリ ケイタドロ	Reynoutria japonica	0			
'ヌガヤ科	Cephalotaxaceae					ケイタドリ	<i>Reynoutria japonica</i> var. <i>uzenenaia</i>	0			
					1			1			I
ハイイヌガヤ	Cephalotaxus harringtonia		$\circ$			スイバ	Rumex acetosa	0			i

付表 つづき

和 名	学 名	草原	#科	湿地	備考	和 名	学 名	草原	林内林縁	湿地	備考
ヤマゴボウ科	Phytolaccaceae					オトギリソウ科	Guttiferae			0	
ヨウシュヤマゴ ボウ	Phytolacca americana	0				トモエソウ	Hypericum ascyton			0	
40						オトギリソウ	Hypericum erectum			0	帰化植物
						コゴメバオトギリ	Hypericum perforatum				
トデシコ科	Caryophyllaceae						var. angustifolium			0	
ミミナグサ	Cerastium holosteoides	0				コケオトギリ	Sarothra laxa				İ
	var. <i>hallaisanense</i>										
ナンバンハコベ	Cucubalus baccifer var.	0				モウセンゴケ科	Droseraceae				
	japonicus					モウセンゴケ	Drosera rotundifolia			0	
						2,2,2,	Drosera rotananona				
アカザ科	chenopodiaceae					4-2 AN	D				
シロザ	Chenopodium album	0			帰化植物	ケシ科	Papavaraceae				
						ムラサキケマン	Corybalis incisa	0			
ニユ科	Ameranthaceae					ナガミノツルキ ケマン	<i>Corybalis ochotensis</i> var. <i>raddeana</i>	0			
ヒカゲイノコズチ	Achyranthes bidentata	0									
	var. <i>japonica</i>					タケニグサ	Macleaya corbata	0			
ヒナタイノコズチ	Achyranthes bidentata	0									
C/ // // C///	var. tomentosa					アブラナ科	Cruciferae				
ホソアオゲイトウ		0			帰化植物	ハルザキヤマガ	Barbarea vulgaris	0			
<b>ルフノオワイドワ</b>	Amaranthus patulus				7市1141年17月	ラシ		_			
- 1 1 - 61						タネツケバナ	Carbamine flexuosa	0			
Eクレン科	Magnoliaceae		_			スカシタゴボウ	Rorippa islandica	0			
ホオノキ	Magnolia hypoleuca		0								
コブシ	Magnolia		0			ユキノシタ科	Saxifragaceae				
h 2 3 »	praecocissima					チダケサシ	Astilbe microphylla	0			
タムシバ	Magnolia salicifolia		0			トリアシショウマ	Astilbe thunbergii var.				
							congesta				
クスノキ科	Lauraceae					ハナチダケサシ	Astilbe thunbergii var.	0			
ダンコウバイ	Lindera obtusiloba		$\circ$			1 1%	formosa				
オオバクロモジ	Lindera umdellata		$\circ$			ウツギ	Deutzia crenata		0		
アブラチャン	Parabenzoin praecox		$\circ$			ノリウツギ	Hydrangea paniculata		0		
						ツルアジサイ	Hydrangea petiolaris		0		
トンポウゲ科	Ranunculaceae					オオシラヒゲソウ	Parnassia foliosa			0	
ヤマトリカブト	Aconitum japonicum		0			ウメバチソウ	Parnassia palustris			$\circ$	
	var. montanum		_			ヤグルマソウ	Rodgersia podophylla		0		
ヤマオダマキ	Aquilegia buergeriana		0			イワガラミ	Schizophragma hy		0		
リュウキンカ	Caltha palustris var.						drangeoides				
<b>リエリモン</b> カ	nipponica			0							
サラシナショウマ	Cimicifuga simplex		0			バラ科	Rosaceae				
ボタンヅル	Clematis spiifolia		0			キンミズヒキ	Agrimonia pilosa var.	0			
コボタンヅル	Clematis spiifolia var.						japonica				
_4.7 € 77.	bitemata		0			ヤマブキショウマ	Aruncus sylvester	0			
クサボタン	Clematis stans	0				ネコノメソウ	Chrysosplenium maxi mowiczii			0	
カラマツソウ	Thalictrum aquilegifo					1 - 1 - 11					
	lium	0				オニシモツケ	Filipendula kamts chatica	0			
アキカラマツ	Thalictrum minus var.	0				シモツケソウ	Filipendula multijuga	0			
	hypoleucum										
						ズミ	Malus toringo		0		
メギ科	Berberidaceae					ミツバツチグリ	potentilla freyniana	0			
メギ	Berberis thnubergii			$\circ$		ケカマツカ	<i>pourthiaea villosa</i> var. <i>zollingeri</i>		$\circ$		
イカリソウ	Epimedium			0		ウワミズザクラ	Prunus grayana		0		
	grandifloum					ミヤマザクラ	Prunus grayana Prunus maximowiczii		0		
	var. Thunbergianum							_			
						ノイバラ	Rosa multiflora	0	0		
アケビ科	Lardizabalaceae		$\circ$			クマイチゴ	Rubus crataegifolius	0			
アケビ	Akebia quinata		$\circ$			ミヤマニガイチゴ	Rubus koehneanus	0			
ミツバアケビ	Akebia trifoliata					ニガイチゴ	Rubus microphyllus	0			
						ナワシロイチゴ	Rubus pervifolius	0			
ドクダミ科	Saururaceae		0			エビガライチゴ	Rubus phoenicolasius	0			
ドクダミ	Houttuynia corbata		_			ワレモコウ	Sanguisorda officinalis	0			
	jima corbuta					アズキナシ	Srubus alnifolia		0		
b^/11 a 占利	Chloronthacess		0			ナナカマド	Srubus commixta		Ō		
センリョウ科	Chloranthus iananiaus										
ヒトリシズカ	Chloranthus japonicus		0			マメ科	Leguminosae				
フタリシズカ	Chloranthus serratus		_			イタチハギ	Amorpha fruticosa	0			
マタタビ科	Actinidiaceae		0								
サルナシ	Actinidia arguta		0			ヤブマメ	Amphycarpaea edgeworthii var. japonica	0			
	Actinidia polygama					ヌスビトハギ	Desmodium oxyphyllum	0			
マタタビ						ノササゲ	Dumasia truncata		0		
マタタビ		i	0				Glycine soja				
	Theaceae		$\circ$								1
	Theaceae  Camellia rusticana					ツルマメ		0			
ソバキ科						ヤハズソウ	Kummerowia striata	0			
ツバキ科											

#### 付表 つづき

112 22		_									
和 名	学 名	草原	林内林緣	湿地	備考	和 名	学 名	草原	林内林緣	湿地	備考
セイヨウミヤコ	Lotus corniculatus	0				ヒロハツリバナ	Euonymus macropterus		0		
グサ イヌエンジュ	<i>Maackia amurensis</i> var.					ツリバナ	Euonymus oxyphyllus		0		
1,,2,,,,	buergeri		0			マユミ	Euonymus sieboldianus		0		
クズ	Pueraria lobata		$\circ$			カントウマユミ	Euonymus sieboldianus var. sangineus		0		
クスダマツメクサ	Trifolium campestre	0				クロヅル			0		
ムラサキツメクサ	Trifolium pratense	0				クロブル	Tripterygium regelii		0		
シロツメクサ	Trifolium repens	0				ミツバウツギ科	Staphyleaceae				
クサフジ ヤハズエンドウ	Vicia cracca Vicia amoena	0				ミツバウツギ	Staphylea bumalda		0		
rnarzing	angustifolia	0									
ツルフジバカマ	Vicia amoena	0				ツゲ科	Buxaceae				
フジ	Wisteria floribunda		0			フッキソウ	Pachysandra terminalis		0		
L A W T IN	0 111					h - da . 1 = 10 da	DI.				
カタバミ科 カタバミ	Oxalidaceae Oxalis comiculata	0				クロウメモドキ クマヤナギ	Rhamnaceae  Berchemia racemosa			0	
カラハミ	Oxalis conficulata					イソノキ	Rhamnus crenata			0	
フウロソウ科	Geraniaceae					クロウメモドキ	Rhamnus japonica var.				
ゲンノショウコ	Geranium nepalense	0					decipiens			0	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	_									
トウダイグサ科	Euphorbiaceae					ブドウ科	Vitaceae				
タカトウダイ	Euphordia lasiocaula	0				ノブドウ	Ampelopsis brevipedunculata	0			
ナツトウダイ	Euphordia sieboldiana	_		0		ヤマブドウ	Vitis pulliat		0		
シナノタイゲキ	Euphordia sinanensis	0					•				
っプロッグ	Db-:-1 11					シナノキ科	Tiliaceae				
ユズリハ科 エゾユズリハ	Daphniphyllaceae Dphniphyllum					シナノキ	Tilia japonica		$\circ$		
エノユスリハ	macropodum var. humile		0								
						アオイ科	Malvaceae				13 // . 1-1-16-
ミカン科	Rutaceae					ゼニバアオイ	Malva neglecta	0			帰化植物
キハダ	Phellodendron amurense		0			ジンチョウゲ科	Thymelaeaceae				
サンショウ	Zanthoxylum piperitum		0			ナニワズ	Daphne Daphne				絶滅危惧
,,,,,	zaninoxytam piperitam						pseudmezereum			0	1 B
ヒメハギ科	Polygalaceae										
ヒメハギ	Polygara japonica	0				グミ科	Elaeagnaceae			_	
						ナツグミ	Elaeagnus multiflora			0	
ウルシ科	Anacardiaceae					スミレ科	Violaceae				
ツタウルシ	Rhus ambigua		0			エゾノタチツボス	Viola acuminata		_		
ヌルデ	Rhus javanica		0			ミレ			0		
ヤマウルシ	Rhus trichocarpa		0			タチツボスミレ	Viola grypoceras		0		
カエデ科	Aceraceae					スミレ ニオイタチツボ	Viola mandshurica Viola obtusa	0			
ヤマモミジ	Acer palmatum var.					スミレ	VIOIA ODLUSA		0		
	matsumurae			0		ミヤマスミレ	Viola selkirkii		$\circ$		
アサノハカエデ	Acer argutum		0			スミレサイシン	Viola vaginata		$\circ$		
ウリカエデ	Acer crataegifolium		0			ツボスミレ	Viola verecunda		0		
ヒトツバカエデ	Acer distylum		0	0		a company of the					
カラコギカエデ ハウチワカエデ	Acer ginnala Acer japonicum		0			キブシ科	Stachyuraceae		_		
イタヤカエデ	Acer maxim		0			キブシ	Stachyurus praecox		0		
ウラゲエンコウ	Acer maxim var.		0			ウリ科	Cucurbitaceae				
カエデ	connivens		_			ミヤマニガウリ	Schizopepon				
ウリハダカエデ	Acer rufinerve		0			***	bryoniaefolius	0			
コハウチワカエデ ミネカエデ	Acer sieboldianum Acer tschonoskii		0			アレチウリ	Sicyos angulatus	0			帰化植物
オオバミネカエデ	Acer tschonoskii var.		_			211. 1801	v				
44/14/4/4/	macrophyllum		0			ミソハギ科	Lythraceae				
						ミソハギ	Lythrum anceps			0	
ツリフネソウ科	Balsaminaceae					アカバナ科	Onagraceae				
キツリフネ	Impatiens noli-tangere			0		タニタデ	Circaea erubescens		0		
ツリフネソウ	Impatiens textori			0		ミズタマソウ	Circaea mollis		Ō		
モチノキ科	Aquifoliacoao					ウスゲヤナギラン	Epilobium angusutifolium				
セテノキ科 ハイイヌツゲ	Aquifoliaceae  Ilex crenata var.		_			/p>	var. pubescens	ľ			
	paludosa		0			イワアカバナ	Epilobium cephalostigma			0	
ヒメモチ	Ilex leucoclada		$\circ$			アカバナ	Epilobium			0	
アオハダ	Ilex macropoda		0				pyrricholophum			0	
2 1- 1864	0.1					メマツヨイグサ	Oenothera stricta	0			帰化植物
ニシキギ科	Celastraceae					코네 기 스 ICILIN	II-1t-1				
オニツルウメモド キ	Celastrus orbiculatus var. strigillosus		$\circ$			アリノトウグサ科 アリノトウグサ	Haloragidaceae <i>Haloragis micrantha</i>			0	
コマユミ	Euonymus alatus var.		0				riaioragis micramua	Ь			
	apterus	I	$\cup$								

付表 つづき

		**	内					T	####		T
和名	学 名	草原林	縁	退地	備考	和名	学 名	草原	槑緣	湿地	備考
ミズキ科	Cornaceae					サクラソウ科	Primulaceae				
ヒメアオキ	Aucuba japonica var.					オカトラノウ	Lysimachia clethroides	0			
1°-1-2	borealis					コナスビ	Lysimachia japonica	0			
ヤマボウシ	Benthamidia japonica					クサレダマ	Lysimachia vulgaris			0	
ミズキ	Swida controversa						var. <i>davurica</i>			_	
クマノミズキ	Swida macrophylla		)			/ 1+N	0 1				
ウコギ科	Araliaseae					ハイノキ科 タンナサワフタギ	Symplocaceae		0		
ウド							Symplocos coreana		0		
ソト タラノキ	Aralia cordata Aralia elata					サワフタギ	Symplocos sawafutagi			0	
メダラ	Aralia elata var.		)			エ み レ ノ 紅	01				
<b>^</b> プ /	canecens		)			モクセイ科 ミヤマアオダモ	Oleaceae				
ケヤマウコギ	Eleutherococcus			İ		ミヤマノオダモ	Fraxinus apertisquamifera		0		
	divaricatus		)			アオダモ	Fraxinus lanuginosa		0		
コシアブラ	Eleutherococcus sciadophylloides						form serrata				
ヤマウコギ	Eleutherococcus					ケアオダモ	Fraxinus lanuginosa		0		
11934	spinosus		)			ヤチダモ	Fraxinus mandshurica		0		
ハリギリ	Kalopanax septemlobus			İ		ミヤマイボタ	Ligustrum tschonoskii		0		
セリ科	Umbelliferae			l		リンドウ科	Gentianaceae				
ノダケ	Angelica decursiva	0				リンドウ	Gentiana scabura var. buergeri	0			
アマニュウ	Angelica edulis			0		エゾリンドウ	Gentiana triflora var.				
オオバセンキュウ	Angelica genuflexa			0		エノリンドリ	japonica	0			
シシウド	Angelica pudescens	0				アケボノソウ	Swertia bimaculata	0	0		
ミヤマシシウド	Angelica pubescens	0		İ		センブリ	Swertia japonica	lo	_		
	var. <i>matsumurae</i>					ツルリンドウ	Tripterospermum	_	_		
ミツバ	Cryptotaenia japonica						japonicum		0		
セリモドキ	Dystaenia idukiensis			0						l	
オオチドメ	Hydrcotyle ramiflora					ガガイモ科	Asclepiadaceae				
ウマノミツバ	Sanicula chinensis			İ		オオカモメヅル	Tylophora aristolochi		0	l	
カノツメソウ	Spuriopimpinella						oides				
	calycina									ļ	
ヤブジラミ	Torilis japonica		)			アカネ科	Rubiaceae				
						クルマムグラ	Galium japonicum		0		
イワウメ科	Diapensiaceae					オオバノヨツバム グラ	Galium kamtschaticum var. acutifolium		0		
オオイワカガミ	Schizocodon					99	vai. acutiioiiuiii				
	<i>soldanelloides</i> var. <i>magnus</i>		)			ヤマムグラ	Galium pogonanthum		0		
						ヤエムグラ			0		
リョウブ科	Clethraceae					ドエムグラ	Galium spurium var.		0		
リョウブ	Clethra bardinervis		)			ヨツバムグラ	echinospermon Galium trachyspermum		0		
, 4 , ,	Creama baramer vio					ホソバノヨツバム	Galium trifidum var.				
イチヤクソウ科	Pyrolaceae					グラ	Ganum timuum vai.		0		
ウメガサソウ	Chimaphila japonica						brevipedunculatum				
ギンリョウソウモ	Monotropa uniflora	İ				アカネ	Rubia argyi		0		
ドキ	топон ора аптога		)				ω				
ギンリョウソウ	Monotropastrum humile					ヒルガオ科	Convolvulaceae			l	
ベニバナイチヤク	Pyrola asarifolia					ヒルガオ	Calystegia japonica	0			帰化植物
ソウ						ネナシカズラ	Cuscuta japonica	0			
イチヤクソウ	Pyrola japonica		)			アメリカネナシカ	Cuscuta pentagona				帰化植物
マルバノイチヤク ソウ	Pyrola nephrophylla					ズラ				ļ	
ジンヨウイチヤク	Pyrola renifolia										
ソウ	1 yroid reimiona		)			ムラサキ科	Boraginaceae				
						ヒレハリソウ	Symphytum officinale	0		ļ	帰化植物
ツツジ科	Ericaceae			İ						ļ	
ホツツジ	Elliottia paniculata					クマツヅラ科	Verbenaceae			ļ	
アカモノ	Gaultheria adenothrix					ムラサキシキブ	Callcarpa japonica		0		
シラタマノキ	Gaultheria miqueliana					クサギ	Clerodendron		0		
ハナヒリノキ	Leucothoe tschonoskii					2.0.1 <del>4</del> 3	trichotomum				
	var.oblongifolia					シソ科	Labiatae		_	ļ	
レンゲツツジ	Rhododendron					ジャコウソウ	Chelonopsis moschata		0		
	japonicum		7			クルマバナ	Ciinopodium chinense		0		
ユキグニミツバツ	Rhododendron lagopus						var. <i>parviflorum</i>				
ツジ	var. niphophilum					イヌトウバナ	Ciinopodium micranthum		$\circ$	ļ	
ヤマツツジ	Rhododendron obtusum var. kaempferi		)			ナギナタコウジュ	Elsholzia ciliata		0		
4714	-	_				ヤマハッカ	Isodon inflexus		0		
ウスノキ	Vaccinium hirtum					ヒキオコシ			0		
	Vaccinium japonicum					クロバナヒキオコ	Isodon japonicus Isodon trichocarpus				
アクシバ											
	Vaccinium smallii		)			シ	isodon a ichocarpus		0	1	
アクシバ			)				Lycopus lucidus		0	0	

# 付表 つづき

和 名	学 名	草原	林内林緣	湿地	備考	和 名	学 名	草原	林内林縁	湿地	備考
ハッカ	Mentha arvensis		0			オオヨモギ	Artemisia montana	0			
	subsp. piperacens					ノコンギク	Aster ageratoides subsp ovatus	0			
ヒメジソ	Mosla dianthera	0				ゴマナ	Aster glehni var.				
ウツボグサ	Prunella vulgatis subsp. Asiatica	0					hondoensis	0			
ニガクサ	Teucrium japonicum	0				ユウガギク	Aster iinumae	0			
ツルニガクサ	Teucrium viscidum var.		0			アメリカセンダン グサ	Bidens frondosa	0			帰化植物
	miquelianum					ヒレアザミ	Caduus crispus				帰化植物
1 = 4	0.1					サジガンクビソウ	Carpesium				MPTCHE 123
ナス科 イヌホウズキ	Solanaceae					, , , , , , , , ,	glossophyllum		0		
イメホリスキ	Solanum nigrum	0				ホソバガンクビソ ウ	Carpesium koidzumii		0		
ゴマノハグサ科	Scrophulariaceae					オニアザミ	Cirsium				
トキワハゼ	Mazus japonicus	0				4-795	borealinipponense	0			
ヤマサギゴケ	Mazus miquelii var.	~	_			タチアザミ	Cirsium inundatum			0	
, . ,	rotundifolius		0			ノアザミ	Cirsium japonicum	0			
コシオガマ	Phtheirospermum		0			ナンブアザミ	Cirsium nipponicum	0			
クガイソウ	japonicum Veronicastrum					ノハラアザミ	Cirsium oligophyllum	0			
クカイプツ	japonicum			0		キセルアザミ	Cirsium sieboldii			0	絶滅危性
						アレチノギク	Convers honorionsis				Ⅱ類 帰化植物
ノウゼンカツラ科	Bignoniaceae						Conyza bonariensis	1			帰化植物
キリ	Paulownia tomentosa					オオキンケイギク ダンドボロギク	Coreopsis lanceolata Erechtites hieracifolia	0			帰化植物 帰化植物
						ヒメムカシヨモギ	Erigeron canadansis	0			帰化植物
ヌキモ科	Lentiburariaceae					ハルジオン	Erigeron philadelphicus	0			帰化植物
ムラサキミミカキ	Utricularia			0	絶滅危惧	ヨツバヒヨドリ	Eupatorium chinense	0			7,010,013
グサ	yakusimensis				Ⅱ類		var. sachalinense				
-4 K -1	Dlantaginages					ヒヨドリバナ	Eupatorium chinense	0			
·オバコ科 オオバコ	Plantaginaceae						var. <i>simplicifolium</i>				
ヘラオオバコ	Plantago asiatica Plantago lanceolata					サワヒヨドリ	Eupatorium			0	
1,744,713	i iainago iainecolata						lindleyanum				
ツガシワ科	Menyanthaceae					ハキダメギク	Galinsoga quadriradiata	0			帰化植物
ミツガシワ	Menyanthes trifoliata			0		ブタナ	Hypochaeris radicata	0			帰化植物
						カセンソウ	<i>Inula salicina</i> var. <i>asiatica</i>	0			
イカズラ科	Caprifoliaceae					ニガナ	Ixeris dentata	0			
キンギンボク	Lonicera morrowii		$\circ$			シロバナニガナ	Ixeris dentata var.	0			
スイカズラ	Lonicera japonica		$\circ$				albiflora				
ニワトコ	Sambucus racemosa		0			ハナニガナ	<i>Ixeris dentata</i> var. <i>amplifolia</i>	0			
オオカメノキ	Viburnum furcatum		0			アキノノゲシ	Lactuca indica	0			
カンボク	Viburnum opulus var.		0			ヤマニガナ	Lactuca raddeana var.				
ケナシヤブデマリ	sargentii Viburnum plicatum var.						elata		0		
,,,,,,,,	glabrum		0			センボンヤリ	Leibnitzia anandria		0		
マルバゴマキ	Viburmum sieboldii		0			フランスギク	Leucanthemum vulgare	0			帰化植物
> h	var. obovatifolium					メタカラコウ	Ligularia stenocephala		0		
ミヤマガマズミ オオミヤマガマズ	Viburnum wrightii		0			ヤクシソウ	Paraixeris denticurata		0		13 // . L+66.
7 7 7 7 7 7 X	<i>Viburnum wrightii</i> var. <i>Stipellatum</i>		0			アラゲハンゴウソ ウ	Rudbeckia hirta var. pulcherrima	0			帰化植物
タニウツギ	Weigela hortensis		0			ネコヤマヒゴダイ	Sassurea modesta			_	準絶滅角
	_					, , , , = , ,				0	惧
ミナエシ科	Valerianaceae					ハンゴンソウ	Senecio cannabifolius	0			
オトコエシ	Patrinia villosa	0				キオン	Senecio nemorensis	0			
						サワギク	Senecio nikoensis	0			
ツムシソウ科	Dipsacaceae					タムラソウ	Serratula coronata		0	0	
マツムシソウ	Scabiosa japonica	0				アキノキリンソウ	Solidago virgaurea	0	0		13 // . L+66.
						ヒメジョオン	Stenactis annuus	0			帰化植物
キョウ科	Campanulaceae					ヘラバヒメジョオ ン	Stenactis strigosa	0			帰化植物
ソバナ	Adenophora remotiflora		0			オヤマボクチ	Synurus pungens	0			
102						セイヨウタンポポ	Taraxacum officinale	Ō			帰化植物
ツリガネニンジン	<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i>	0				フキ	Petasites japonicus		0		
ヤマホタルブクロ	Campanula punctata					コウゾリナ	Picris hieracioides	0			
	var. <i>hondoensis</i>	0									
ツルニンジン	Codonopsis lanceolata		0			ユリ科	Liliaceae				
サワギキョウ	Lobelia sessilifolia			0		ネバリノギラン	Aletris foliata	0	0		
						ノギラン	Aletris luteoviridis	0	0		
ク科	Compositae					キジカクシ	Asparagus schoderioides		0		
ノブキ	Adenocaulon himalaicum		0			オオウバユリ	Cardiocrinum cordatum		0		
クワモドキ	Ambrosia trifida				帰化植物	まウチェクソウ	var. <i>glehnii</i>				
クソセトナ ヤマハハコ	Anaphalis margaritacea	l			/교 [ 디디탈쿠//	ホウチャクソウ チゴユリ	Disporum sessile	0	0		
ヨモギ	Artemisia indica var.					ナコユリ カタクリ	Disporum smilacinum Erythronium	0			
1	maximowiczii	0				A グラリ	japonicum		0		
	Artemisia monophylla	0			I		J 1				

付表 つづき

和 名	学 名	草原	林内林縁	湿地	備考	和名	学 名	草原	林内林綠	湿地	備考
ショウジョウバカ マ	Heloniopsis orientalis		0			カリマタガヤ	Dimeria ornithopoda			0	
ユウスゲ	Hemerocallis thunbergii					イヌビエ	Echinochloa crus- galli	0			
コバギボウシ	Hosta albo-marginata			0		ケイヌビエ	Echinochloa crus- galli var. echinata	0			
オオバギボウシ	Hosta sieboldiana			$\circ$		カゼクサ	Eragrostis ferruginea	0			
コオニユリ	Lilium leichtlinii var.					オニウシノケグサ	Festuca arundinacea	0			帰化植物
ツクバネソウ	<i>maximowiczii</i> Paris tetraphylla		0			オオウシノケグサ	Festuca rubura	0			
クルマバツクバネ	Paris verticillata					チゴザサ	Isachne globosa	0		0	ロスルカカ
ソウ			0			ネズミムギ ホソムギ	Lolium multiflorum Lolium perenne	0			帰化植物 帰化植物
ナルコユリ	Polygonatum falcatum	0				アシボソ	Microstegium vimineum	0			州山山相村
ミヤマナルコユリ	Polygonatum lasianthum	0				7 2 4.7	var. polystachyum				
オオナルコユリ	Polygonatum					ススキ	Miscanthus sinensis	0			
	macrantum					カリヤス	Miscanthus tinctorius	0			
アマドコロ	Polygonatum odoratum	0				タツノヒゲ	Neomolinia japonica		0		
タチシオデ	var. <i>pluriflorum</i> Smilax nipponica		0			ケチジミザサ	Oplismenus undulatifolius	0			
シオデ	Smilax riparia		0			ヌカキビ	Panicum bisulcatum		0		
ヤマガシュウ	Smilax sieboldii		0			オオクサキビ	Panicum	0			帰化植物
イワショウブ	Tofieldia gultinosa			0			dichotomiflorum				
-11 200	subsp Japonica		_			スズメノヒエ	Panicum thunbergii	0			
エンレイソウ キンコウカ	Trillium apteron Narthecxium asiaticum		0	0		クサヨシ オオアワガエリ	Phalaris arundinacea Phleum pratense	0			帰化植物
バイケイソウ	Veratrum grandiflorum		0	0		ヨシ	Phragmites australis			0	加工占相图7岁
シュロソウ	Veratrum maackii var.					ナガハグサ	Poa pratensis	0			帰化植物
	japonicum			0		アキノエノコロ	Setaria faberi				
						グサ					
ヤマノイモ科 ウチワドコロ	Dioscoreaceaeco  Dioscorea nipponica		0			キンエノコロ ムラサキエノコ	Setaria glauca Setaria misera	0			
キクバドコロ	Dioscorea septemloba	0	0			ログサ	Setaria illisera	0			
オニドコロ	Dioscorea tokoro	0	0			エノコログサ	Setaria viridis	0			
		_				オオアブラススキ	Spodiopogon sibiricus	0			
アヤメ科	Iridaceae					ハネガヤ	Stipa pekinensis	0			
ノハナショウブ	Iris ensata var.			0		共1 ファヤ					
アヤメ	spontanea Iris sanguinea			0		サトイモ科 マムシグサ	Araceae  Arisaema japonicum		0		
ヒオウギアヤメ	Iris sanguniea Iris setosa			0		ミズバショウ	Lysichiton				
ニワゼキショウ	Sisyrinchium			_	帰化植物	*** * * * * * * * * * * * * * * * * * *	camtschatcense			0	
	atľanticum										
2 15:11:49	,					ガマ科	Typhaceae			_	
イグサ科 イグサ	Juncaceae  Juncus effusus var.					ガマ	Typha latifolia			0	
179	decipiens			0		カヤツリグサ科	Cyperaceae				
クサイ	Juncus tenuis		0	0		ミノボロスゲ	carex allbata			0	
ヤマスズメノヒエ	Luzula multiflora	0				カサスゲ	Carex dispalata			$\circ$	
ツユクサ科	1					オオカサスゲ	Carex foliosissima			0	
ツユクリ科	commelnaceae cmmelina communis	0				シラスゲ	Carex incisa			0	
,, ,	ciimiciiid coiimidiio					ヤマテキリスゲ	Carex michauxiana var. asiatica			$\circ$	
ホシクサ科	Eriocaulaceae					オクノカンスゲ	Carex kiotensis			0	
イトイヌノヒゲ	Eriocaulon			0		カワラスゲ	Carex maximowiczii			0	
	decemflorum			_		ミタケスゲ	Carex mollicula			$\circ$	
タケ科	Bambusaceae					テキリスゲ	Carex omiana			$\circ$	
オオバザサ	Sasa megalophylla	0				ゴウソ	Carex siderosticta			0	
クマイザサ	Sasa senanensis	0				ヒメシラスゲ	Carex stenostachys			0	
						ヤチカワスゲ タガネソウ	Cyperus iria Cyperus microiria		0	0	
イネ科	Poaceae					ラルネッツ ニシノホンモン	Cyperus orthostachyus				
ヤマヌカボ	Agrostis clavata		0			ジスゲ			0		
オオスズメノテッ ポウ	Alopecurus pratensis	0				コゴメガヤツリ	Cyperus sanguinolentus	1		0	
コブナグサ	Arthraxon hispidus	0				カヤツリグサ	Eleocharis wichurae	0		0	
トダシバ	Arundinella hirta	0				ウシクグ カワラスガナ	Cyperus orthostachyus Eriophorum vaginatum			0	
ヤマカモジグサ	Brachypodium		0			シカクイ	Eleocharis wichurae			0	
イヌムギ	sylvaticum var. misorum Bromus unioloides	0			帰化植物	サギスゲ	Eriophorum gracile			0	
イメム <del>ヤ</del> ノガリヤス	Calamagrostis				// 나마르카//	ワタスゲ	Eriophorum vaginatum			0	
	brachytricha	0				イトイヌノハナ	Rhynchospora faberi			0	
ヒメノガリヤス	Calamagrostis hakonensis	0				ヒゲ	Dhamahaa C				
カモガヤ	Dactylis glomerata				帰化植物	コイヌノハナヒゲ マツカサススキ	Rhynchospora fujiiana Scirpus mitsukurianus			0	
メヒシバ	Digitaria ciliaris	0				アブラガヤ	Scirpus wichurae			0	
アキメヒシバ	Digitaria ischaemum					アイバソウ	Scirpus wichurae form			0	
, , , _ ,	var. asiatica										

# 付表 つづき

和 名	学 名	草原	林内林緣	湿地	備考
ラン科	Orchidaceae				
サイハイラン	Cremastra appendiculata		0		
カキラン	Epipactis thunbergii			0	準絶滅危 惧
オニノヤガラ (シロテンマ)	Gastrodia erata	0			
ノビネチドリ	Gymnadenia camtschatica		0		
オオヤマサギソウ	Platanthera sachalinensis			0	
トキソウ	Pogonia japonica			0	絶滅危惧 Ⅱ類
ネジバナ	Spiranthes sinensis	0			