

近畿大学奥高野研究保護林植物誌

(I) 保護林内および周辺地の樹木種

杉野 守*・尾垣光治**

Flora of the Oku-Kōya Reserved Forest of Kinki University

(I) A List of Tree Species in and around the Forest

Mamoru SUGINO and Kōji OGAKI

Synopsis

The Oku-kōya reserved forest was established on the fall of 1971 at Kitamata, Nosegawa village, Yoshino district, Nara prefecture. The forest covers the area of about 9 ha on a small steepy mountain mass located in the mountainous regions of Kōya-Obako country.

The list of tree species collected and identified in the forest showed that the total 187 tree species consisted of 164 (ca. 87%) deciduous tree species and 24 (ca. 13%) ever green tree species and contained 63 medical plant species. The other 103 tree species were collected in some of the environs in Nosegawa village. They also consisted of 86% deciduous and 14% ever green tree species and contained further 39 medical plant species.

I 保護林の設置(序にかえて)

本保護林は奈良県吉野郡野迫川(のせがわ)村大字北股にある約9ヘクタールの山林である。昭和46年のはじめ、北股地区の有志から本学教養部津田教授(故人)を通じて、部落共有林(区有林)の1部について本学の教育研究上の利用の照会があった。この地域一帯の植林をしていない区有林の立木は、すでにパルプ用材として売り渡され、皆伐を待ってその跡にスギ、ヒノキの植林が行われる予定となっていた。申出のあった山林は伐採予定地域のごく一部分ではあったが、県道から谷川をはさんで眺望のきく急峻な独立山塊で、中腹のホンシャクナゲ群生林、頂上近くのイヌブナ群生林を含めて昔から季節の美しさを見せる場所であることが強調された。そしてこのような天然林を保存することを一つの目的として、本学が教育研究用に指定し利用することが望まれたのである。

そこで要請に応じて、本学の農学部および薬学部

が中心になりその後数回にわたる調査や、地区当局およびパルプ会社(新宮市、T製紙株式会社)との交渉を経て、昭和46年11月、近畿大学奥高野研究保護林(以下保護林と呼ぶ)として当該山林を指定し、以後伐採、植林等の人為的な介入を出来るだけ避けて“保護”することが本学と地区当局の間で申し合わされた。

II 保護林および周辺地域の植生調査

野迫川村はFig. 1に示されるように奈良県吉野郡の西南部に位置するが、熊野川、有田川、吉野川の三川の分水嶺地帯にあり地理的には高野山の後背地にあたる。本村は平均標高約700メートルの山間僻地にあり平地が乏しいが、年間2,300ミリの豊富な雨量と年平均気温9.2℃をもって全地域が森林地帯となっている。また、昭和35年よりの10年間の人口減少が51%と言われるように全国有数の過疎山村となっている¹⁾。しかしながら、近年における林業の機械化の発達に支えられた大面積の山林の皆伐や政府助成

* 近畿大学農学部植物生理学研究室

** 薬学部生薬学研究室

金による急速な植林事業の進行によって、広葉樹を中心とする自生樹林（天然林）面積は激減する傾向

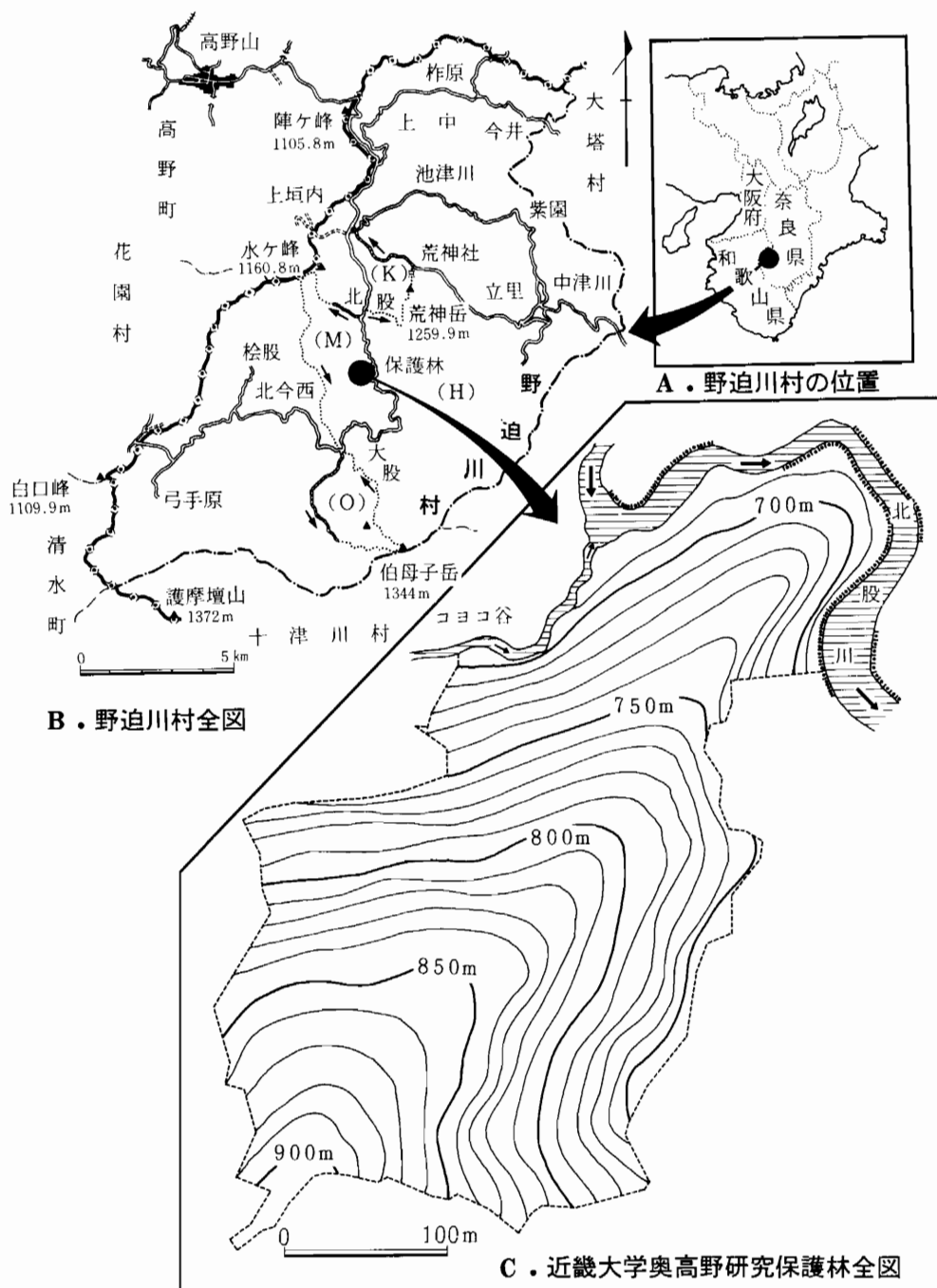
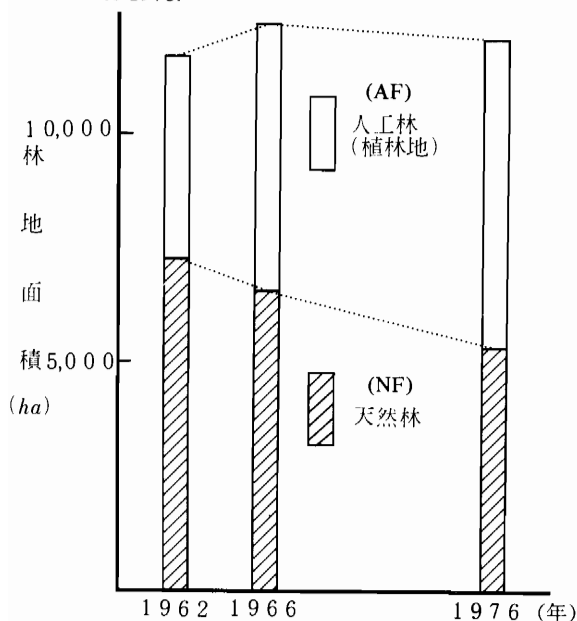


Fig. 1 Maps showing the Oku-Kôya reserved forest of Kinki University in Kitamata, Nosegawa village, Yoshino district, Nara prefecture.

にある²⁾(Fig. 2)。

Fig. 2 Decrease of the natural forest (NF) and increase of the artificial forest (AF) in Nosegawa village from 1962 to 1976.



さらに、当地は京阪神諸都市から比較的近距离にあり、自動車道の開発整備により、また僻地対策として積極的に民宿、観光事業などが進められるにしたがい、外部から人、物の流入がさかとなり、山野草、雑草を含めた植生の変化も急激に進行すると思われる。

筆者らは、当地域の上述のような立地条件下における植物分布上の興味と、薬用植物資源としての関心に加えて、保護林を含めて変り行く山村の植物相を調査し記録することは、天然資源の保護をはかる上からも有意義であると考えた。

1976年～1979年の4ケ年にわたって Fig. 1-C に示す約9ヘクタールの保護林内(標高680 m～910 m)の植物種を採集、同定³⁾し、また周辺の3地域、すなわち荒神岳地区(標高752 m～1259.9 m)、伯母子岳地区(標高674 m～1344 m)、および水ヶ峰地区(標高674 m～1160.8 m)の Fig. 1-B に示した調査ルートにおいて採集された植物種を記録した。またその他村内の道路周辺にみられた植物種を記録した。これらの植物種のうち、今回はシダ植物を除く木本植物について樹木リストを作り Table 1 に示した。

Table 1. 近畿大学研究保護林および周辺地における樹木(シダ植物を除く木本植物)目録

List of tree species(except fern species)in and around of the Oku-Kōya Reserved Forest of Kinki University.

保護林(H)内で採集された樹木種と分布量, +++: 多い, ++: 普通, +: 少ない, 荒(K): 荒神岳地区, 伯(O): 伯母子岳, 水(M): 水ヶ峰地区, 道(R): その他村内道路周辺, ○印は採集同定された樹木種を示す。

Db: 落葉広葉樹, Db*: 半落葉広葉樹, De: 落葉針葉樹, Dl: 落葉つる植物, Eb: 常緑広葉樹, Eb*: 半常緑広葉樹, Ec: 常緑針葉樹, El: 常緑つる植物, El*: 半常緑つる植物。

Ca: ヤブツバキクラス(常緑照葉樹林)標徴, 区分種, Fa: プナクラス(落葉広葉樹林)の標徴, 区分種。

Mp: 薬用植物, At: 植林種, Ct: 栽培種, Et: 逸出種。

樹種 (Tree species)	保 護 林	周 辺 地				生 活 形	植 生 区 分	薬 用 植 物	植 栽 樹
		荒 (K)	伯 (O)	水 (M)	道 (R)				
学 名 (Scientific names)	和 名 (Japanese names)	(H)	(K)	(O)	(M)	(R)			
SPERMATOPHYTA 種子植物門									
GYMNOSPERMAE 裸子植物亜門									
Ginkgoaceae	イチョウ科								
Ginkgo biloba LINN.	イチョウ					○	Db	Mp	Ct
Taxaceae	イチイ科								
Torreya nucifera SIEB. et ZUCC.	カヤ	+	○	○			Ec	Ca	Mp
Cephalotaxaceae	イヌガヤ科								
Cephalotaxus harringtonia K. KOCH	イヌガヤ	+	○	○	○	○	Ec	Ca	Mp

樹 種 (Tree species)	保 護 林 (H)	周 辺 地				生 活 形	植 生 区 分	薬 用 植 物	植 栽 樹
学 名 (Scientific names) 和 名 (Japanese names)		荒 (K)	伯 (O)	水 (M)	道 (R)				
Pinaceae マツ科									
<i>Abies firma</i> SIEB. et ZUCC. モミ	++	○	○	○		Ec	Ca		
<i>Larix leptolepis</i> GORDON カラマツ					○	Dc		Mp	At
<i>Pinus densiflora</i> SIEB. et ZUCC. アカマツ	++	○	○	○	○	Ec	Fa	Mp	
<i>Pinus parviflora</i> SIEB. et ZUCC. ヒメコマツ	+	○			○	Ec	Fa		
<i>Pinus thunbergii</i> PARLAT. クロマツ					○	Ec		Mp	Ct, Et
<i>Tsuga sieboldii</i> CARR. ツガ	+++	○	○	○		Ec	Fa	Mp	
Sciadopityaceae コウヤマキ科									
<i>Sciadopitys verticillata</i> SIEB. et ZUCC. コウヤマキ		○			○	Ec			
Taxodiaceae スギ科									
<i>Cryptomeria japonica</i> D. DON スギ	+	○	○	○	○	Ec	Ca	Mp	At
Cupressaceae ヒノキ科									
<i>Chamaecyparis obtusa</i> SIEB. et ZUCC. ヒノキ	+++	○	○	○	○	Ec	Ca	Mp	At
ANGIOSPERMAE 被子植物亜門									
DICOTYLEDONEAE 双子植物綱									
ARCHICHLAMYDEAE 離弁花植物亜綱									
Salicaceae ヤナギ科									
<i>Populus maximowiczii</i> HENRY ドロヤナギ					○	Db		Mp	
<i>Populus sieboldii</i> MIQ. ヤマナラシ	++	○	○	○	○	Db			
<i>Salix alopecuroides</i> KIMURA サイコクキツネヤナギ		○	○	○	○	Db			
<i>Salix bakko</i> KIMURA バッコヤナギ	++	○	○	○	○	Db			
<i>Salix chaenomeloides</i> KIMURA アカメヤナギ			○	○	○	Db			
<i>Salix gilgiana</i> SEEM. カワヤナギ				○	○	Db		Mp	
<i>Salix sachalinensis</i> FR. SCHM. オノエヤナギ				○	○	Db		Mp	
<i>Salix sieboldiana</i> BL. ヤマヤナギ		○		○	○	Db			
<i>Salix subfragilis</i> ANDERS. タチヤナギ					○	Db			
<i>Salix ulima</i> KOIDZ. コンゴウバッコヤナギ	+	○	○		○	Db			
Juglandaceae クルミ科									
<i>Juglans ailanthifolia</i> CARR. オニグルミ					○	Db	Fa	Mp	
<i>Pterocarya rhoifolia</i> SIEB. et ZUCC. サワグルミ			○		○	Db	Fa	Mp	
Betulaceae カバノキ科									
<i>Alnus firma</i> SIEB. et ZUCC. ヤシヤブシ		○	○		○	Db	Fa	Mp	
<i>Alnus hirsuta</i> TURCZ. ケヤマハンノキ		○	○		○	Db		Mp	At, Et
<i>Alnus japonica</i> STEUD. ハンノキ			○			Db	Fa	Mp	
<i>Alnus pendula</i> MATSUM. ヒメヤシヤブシ			○		○	Db		Mp	At
<i>Alnus sieboldiana</i> MATSUM. オオバヤシヤブシ		○	○		○	Db		Mp	At, Et
<i>Betula grossa</i> SIEB. et ZUCC. ヨグソミネバリ	+++	○		○	○	Db	Fa		
<i>Betula platyphylla</i> var. <i>japonica</i> HARA シラカンバ		○				Db	Fa	Mp	At
<i>Carpinus cordata</i> BL. サワシバ	+++			○	○	Db	Fa		
<i>Carpinus japonica</i> BL. クマシデ	+++	○	○	○	○	Db	Fa		
<i>Carpinus laxiflora</i> BL. アカシデ	+++	○	○	○	○	Db			
<i>Carpinus tschonoskii</i> MAXIM. イヌシデ	+++	○	○	○	○	Db	Fa		
<i>Corylus heterophylla</i> var. <i>thunbergii</i> BL. ハシバミ	+++	○	○	○	○	Db		Mp	
<i>Corylus sieboldiana</i> BL. ツノハシバミ	+++	○	○	○	○	Db	Fa	Mp	
Fagaceae ブナ科									
<i>Castanea crenata</i> SIEB. et ZUCC. クリ	++	○	○	○	○	Db	Fa	Mp	
<i>Fagus crenata</i> BL. ブナ		○	○	○		Db	Fa	Mp	
<i>Fagus japonica</i> MAXIM. イヌブナ	+++	○	○	○	○	Db	Fa, Ca	Mp	
<i>Quercus aliena</i> BL. ナラガシワ		○				Db			

樹 種 (Tree species)	保 護 林	周 辺 地				生 活 形	植 生 区 分	薬 用 植 物	植 栽 樹
学 名 (Scientific names)	和 名 (Japanese names)	(H)	荒 (K)	伯 (O)	水 道 (M) (R)				
<i>Quercus phillyraeoides</i> A. GRAY	ウバメガシ		○		○	Eb	Ca	Mp	
<i>Quercus mongolica</i> var. <i>grosseserrata</i> MIQ.	ミズナラ	+++	○	○	○	Db	Fa	Mp	
<i>Quercus salicina</i> BL.	ウラジロガシ	+		○	○	Eb	Ca	Mp	
<i>Quercus serrata</i> THUNB.	コナラ	+++	○	○	○	Db	Fa	Mp	
Ulmaceae	ニレ科								
<i>Celtis jessoensis</i> KOIDZ.	エゾエノキ		○			Db	Fa	Mp	
<i>Ulmus laciniata</i> MAYR.	オヒョウ			○		Db	Fa		
<i>Zelkova serrata</i> MAKINO	ケヤキ	+	○		○	Db	Fa, Ca		
Moraceae	クワ科								
<i>Broussonetia kazinoki</i> SIEB.	コウゾ			○	○	Db		Mp	
<i>Morus bombycis</i> KOIDZ.	ヤマグワ	++	○	○	○	Db		Mp	
Urticaceae	イラクサ科								
<i>Boehmeria spicata</i> THUNB.	コアカソ	++	○	○	○	Db			
Loranthaceae	ヤドリギ科								
<i>Viscum album</i> var. <i>coloratum</i> OHWI	ヤドリギ	+		○		Eb		Mp	
Trochodendraceae	ヤマグルマ科								
<i>Trochodendron aralioides</i> SIEB. et ZUCC.	ヤマグルマ	++		○		Db	Fa, Ca	Mp	
Eupteleaceae	フサザクラ科								
<i>Euptelea polyandra</i> SIEB. et ZUCC.	フサザクラ	++		○	○	Db			
Ranunculaceae	キンポウゲ科								
<i>Clematis apiifolia</i> DC.	ボタンヅル	+	○	○	○	Dl			
<i>Clematis apiifolia</i> var. <i>bitermata</i> MAKINO	コボタンヅル			○	○	Dl			
<i>Clematis japonica</i> THUNB.	ハンショウヅル		○		○	Dl			
<i>Clematis japonica</i> var. <i>obvallata</i> OHWI	コウヤハンショウヅル	+++	○		○	Dl			
<i>Clematis lasiantha</i> MAXIM.	タカネハンショウヅル			○	○	Dl			
<i>Clematis tosaensis</i> MAKINO	トリガタハンショウヅル	++	○		○	Dl			
<i>Clematis williamsii</i> A. GRAY	シロバナハンショウヅル				○	Dl			
Lardizabalaceae	アケビ科								
<i>Akebia quinata</i> DECSN.	アケビ	++	○	○	○	Dl		Mp	
<i>Akebia trifoliata</i> KOIDZ.	ミツバアケビ	++	○	○	○	Dl		Mp	
<i>Akebia pentaphylla</i> MAKINO	ゴヨウアケビ		○		○	Dl		Mp	
Berberidaceae	メギ科								
<i>Berberis thunbergii</i> DC.	メギ	++	○	○	○	Db		Mp	
Menispermaceae	ツヅラフジ科								
<i>Cocculus trilobus</i> DC.	アオツヅラフジ		○	○	○	Dl		Mp	
Magnoliaceae	モクレン科								
<i>Magnolia obvata</i> THUNB.	ホオノキ	+	○	○	○	Db		Mp	
<i>Magnolia salicifolia</i> MAXIM.	タムシバ	+++	○	○	○	Db	Fa	Mp	
Schisandraceae	マツブサ科								
<i>Schisandra repanda</i> RADLK.	マツブサ	++	○	○	○	Dl		Mp	
Illiciaceae	シキミ科								
<i>Illicium religiosum</i> SIEB. et ZUCC.	シキミ	+		○	○	Eb	Ca	Mp	
Lauraceae	クスノキ科								
<i>Lindera erythrocarpa</i> MAKINO	カナクギノキ	++	○	○	○	Db			

樹 種 (Tree species)		保 護 林 (H)	周 辺 地					生 活 形	植 生 区 分	薬 用 植 物	植 栽 樹
学 名 (Scientific names)	和 名 (Japanese names)		荒 (K)	伯 (O)	水 (M)	道 (R)					
<i>Lindera glauca</i> BL.	ヤマコウバシ		○		○	○		Db	Fa		
<i>Lindera obtusiloba</i> BL.	ダンコウバイ	++	○	○	○	○		Db	Fa	Mp	
<i>Lindera sericea</i> var. <i>glabrata</i> BL.	ウスゲクロモジ	+++	○		○			Db	Ca	Mp	
<i>Lindera umbellata</i> THUNB.	クロモジ	+++	○	○	○	○		Db	Fa	Mp	
<i>Lindera umbellata</i> var. <i>lancea</i> MOMIYAMA	ヒメクロモジ	++		○				Db		Mp	
<i>Lindera umbellata</i> var. <i>membranacea</i> MOMIYAMA	オオバクロモジ			○				Db	Fa	Mp	
<i>Parabenzoïn trilobum</i> NAKAI	シロモジ	+++	○	○	○	○		Db	Fa, Ca		
Saxifragaceae ユキノシタ科											
<i>Deutzia crenata</i> SIEB. et. ZUCC.	ウツギ	+++	○	○	○	○		Db			
<i>Deutzia gracilis</i> SIEB. et ZUCC.	ヒメウツギ	++	○		○	○		Db			
<i>Deutzia maximowicziana</i> MAKINO	ウラジロウツギ	+++	○	○	○	○		Db			
<i>Deutzia scabra</i> THUNB.	マルバウツギ	+++	○	○		○		Db			
<i>Hydrangea hirta</i> SIEB.	コアジサイ	+++	○	○	○	○		Db	Fa.		
<i>Hydragea luteo-venosa</i> KOIDZ.	コガクウツギ	+++	○	○	○	○		Db	Fa		
<i>Hydragea macrophylla</i> var. <i>acuminata</i> MAKINO	ヤマアジサイ	+++	○	○	○	○		Db	Fa		
<i>Hydrangea paniculata</i> SIEB.	ノリウツギ	+++	○	○	○	○		Db		Mp	
<i>Hydrangea petiolaris</i> SIEB. et ZUCC.	ゴトウヅル	++	○		○	○		DI	Fa		
<i>Hydrangea scandens</i> SERINGE	ガクウツギ	+++	○	○	○	○		Db	Ca		
<i>Hydrangea sikokiana</i> MAXIM.	ヤハズアジサイ	+	○	○	○	○		Db			
<i>Itea japonica</i> OLIVER	ズイナ			○				Db			
<i>Philadelphus satsumi</i> SIEB.	バイカウツギ	++	○		○	○		Db	Fa		
<i>Ribes ambiguum</i> MAXIM.	ヤシャビシャク	+		○				Db		Mp	
<i>Schizophragma hydrangeoides</i> SIEB. et ZUCC.	イワガラミ	++	○	○	○	○		DI	Fa		
Hamamelidaceae マンサク科											
<i>Corylopsis gotoana</i> MAKINO	コウヤミズキ	++	○		○	○		Db			
<i>Hamamelis japonica</i> SIEB. et ZUCC.	マンサク					○		Db	Fa	Mp	
Rosaceae バラ科											
<i>Amelanchier asiatica</i> ENDL.	ザイフリボク	+	○	○	○	○		Db			
<i>Kerria japonica</i> DC.	ヤマブキ		○	○		○		Db	Fa		
<i>Kerria japonica</i> f. <i>plena</i> C.K. SCHN.	ヤエヤマブキ				○	○		Db		Et	
<i>Malus tschonoskii</i> C.K. SCHN.	オオウラジロノキ		○	○				Db			
<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>leavis</i> STAPF	カマツカ	+++	○	○	○	○		Db	Fa		
<i>Prunus buergeriana</i> MIQ.	イスザクラ	++	○		○			Db			
<i>Prunus grayana</i> MAXIM.	ウワミズザクラ	+++	○		○			Db	Fa	Mp	
<i>Prunus incisa</i> var. <i>kinkiensis</i> OHWI	キンキマメザクラ	++			○	○		Db			
<i>Prunus jamasakura</i> SIEB.	ヤマザクラ	++	○		○	○		Db	Fa, Ca	Mp	
<i>Rosa multiflora</i> THUNB.	ノイバラ	+++	○		○	○		DI		Mp	
<i>Rosa onoei</i> MAKINO.	ニオイイバラ	++	○	○	○	○		DI			
<i>Rubus crataegifolius</i> BUNGE	クマイチゴ	+++	○		○			Db			
<i>Rubus microphyllus</i> LINN.	ニガイチゴ	+++	○	○	○	○		Db			
<i>Rubus palmatus</i> THUNB.	ナガバモミジイチゴ	+++	○	○	○	○		Db		Mp	
<i>Rubus parvifolius</i> LINN.	ナワシロイチゴ				○	○		Db			
<i>Rubus pectinellus</i> MAXIM.	コバノフユイチゴ		○					Eb			
<i>Rubus peltatus</i> MAXIM.	ハスノハイチゴ			○				Db			
<i>Rubus phoenicolasius</i> MAXIM.	エビガライチゴ					○		Db			
<i>Sorbus alnifolia</i> C. KOCH	アズキナシ	+	○	○	○	○		Db	Fa		
<i>Sorbus gracilis</i> C. KOCH	ナンキンナナカマド	+++	○	○	○	○		Db			

樹 種 (Tree species)	学 名 (Scientific names)	和 名 (Japanese names)	保 護 林 (H)	周 辺 地				生 活 形	植 生 区 分	薬 用 植 物	植 栽 樹
				荒 (K)	伯 (O)	水 (M)	道 (R)				
	<i>Sorbus japonica</i> HEDL.	ウラジロノキ	+++	○	○	○	○	Db			
	<i>Stephanandra incisa</i> ZABEL.	コゴメウツギ		○	○		○	Db			
Leguminosae		マメ科									
	<i>Albizia julibrissin</i> DURAZZ.	ネムノキ		○	○		○	Db	Fa	Mp	
	<i>Cladrastis platycarpa</i> MAKINO	フシキ			○	○		Db			
	<i>Cladrastis sikokiana</i> MAKINO	ユクノキ	+	○		○	○	Db			
	<i>Indigofera pseudo-tinctoria</i> MATSUM.	コマツナギ		○	○	○	○	Db			
	<i>Lespedeza buergeri</i> MIQ.	キハギ		○	○	○		Db	Fa		
	<i>Lespedeza crybotrya</i> MIQ.	マルバハギ	++	○		○	○	Db			
	<i>Lespedeza thunbergii</i> NAKAI	ミヤギノハギ	++	○		○	○	Db			
	<i>Maackia floribunda</i> TAKEDA	ハネミイヌエンジュ		○			○	Db			
	<i>Milletia japonica</i> A. GRAY	ナツフジ		○	○		○	D1			
	<i>Pueraria lobata</i> OHWI	クズ				○	○	D1		Mp	
	<i>Wisteria brachybotrys</i> SIEB. et ZUCC.	ヤマフジ	++		○	○	○	D1		Mp	
	<i>Wisteria floribunda</i> DC.	フシ	++			○	○	D1		Mp	
Rutaceae		ミカン科									
	<i>Oriza japonica</i> THUNB.	コクサギ		○			○	Eb	Fa	Mp	
	<i>Phellodendron amurense</i> RUPR.	キハダ			○			Db	Fa	Mp	
	<i>Skimmia japonica</i> THUNB.	ミヤマシキミ	+	○	○	○		Db	Ca	Mp	
	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> ENGL.	カラスザンショウ			○		○	Db		Mp	
	<i>Zanthoxylum piperitum</i> DC.	サンショウ	++	○	○	○	○	Db		Mp	
Euphorbiaceae		トウダイグサ科									
	<i>Mallotus japonicus</i> MUELL. ARG.	アカメガシワ	+	○	○	○	○	Db	Fa	Mp	
	<i>Phyllanthus flexuosus</i> MUELL. ARG.	コバンノキ	++		○	○	○	Db			
	<i>Sapium japonicum</i> PAX. et HOFFM.	シラキ	++	○	○	○	○	Db	Fa	Mp	
	<i>Securinega suffruticosa</i> var. <i>japonica</i> HURUSAWA	ヒトツバハギ	+		○			Db		Mp	
Daphniphyllaceae		ユズリハ科									
	<i>Daphniphyllum macropodum</i> MIQ.	ユズリハ	+			○		Eb	Ca	Mp	
Buxaceae		ツゲ科									
	<i>Buxus microphylla</i> SIEB. et ZUCC.	ヒメツゲ				○		Eb			Et
Anacardiaceae		ウルシ科									
	<i>Rhus javanica</i> LINN.	スルデ	+	○		○	○	Db	Fa	Mp	
	<i>Rhus sylvestris</i> SIEB. et ZUCC.	ヤマハゼ	+++	○	○		○	Db		Mp	
	<i>Rhus trichocarpa</i> MIQ.	ヤマウルシ	++	○		○	○	Db	Fa	Mp	
Aquifoliaceae		モチノキ科									
	<i>Ilex crenata</i> THUNB.	イヌツゲ	++	○	○	○	○	Eb		Mp	
	<i>Ilex macropoda</i> MIQ.	アオハダ		○	○		○	Db	Fa		
	<i>Ilex macropoda</i> var. <i>pseudomacropoda</i> HARA	ケナシアオハダ	++	○		○		Db			
	<i>Ilex pedunculosa</i> MIQ.	ソヨゴ	+++	○	○	○	○	Eb			
	<i>Ilex sugerokii</i> var. <i>longipedunculata</i> MAKINO	クロソヨゴ	+++	○				Eb			
Celastraceae		ニシキギ科									
	<i>Celastrus flagellaris</i> RUPR.	イワウメツル	+	○	○	○		D1			
	<i>Celastrus orbiculatus</i> THUNB.	ツルウメモドキ		○		○		D1			
	<i>Euonymus alatus</i> SIEB.	ニシキギ	++	○	○	○	○	Db	Fa	Mp	
	<i>Euonymus alatus</i> var. <i>apterus</i> REGEL	コマユミ	++	○	○	○	○	Db		Mp	
	<i>Euonymus fortunei</i> var. <i>radicans</i> REHD.	ツルマサキ		○			○	E1	Fa		

樹 種 (Tree species)	学 名 (Scientific names)	和 名 (Japanese names)	保 護 林 (H)	周 辺 地				生 活 形	植 生 区 分	薬 用 植 物	植 栽 樹
				荒 (K)	伯 (O)	水 (M)	道 (R)				
<i>Euonymus kawachiana</i> NAKAI		カワチマサキ				○	○	Eb		Mp	Ct
<i>Euonymus lanceolatus</i> YATABE		ムラサキマユミ	+	○	○	○		Db			
<i>Euonymus macropterus</i> RUPR.		ヒロハツリバナ	++		○	○		Db	Fa		
<i>Euonymus melananthus</i> FR. et SAY.		サワダツ	++	○	○			Db	Fa		
<i>Euonymus oxyphyllus</i> MIQ.		ツリバナ	+++	○	○	○	○	Db			
<i>Euonymus sieboldianus</i> BL.		マユミ	++	○		○	○	Db	Fa	Mp	
<i>Euonymus tricuspidatus</i> KOIDZ.		クロツリバナ			○			Db			
<i>Tripterygium regelii</i>		クロヅル	+	○	○			DI			
SPRANGUE et TAKEDA											
Staphyleaceae		ミツバウツギ科									
<i>Staphylea bumalda</i> DC.		ミツバウツギ	++	○			○	Db	Fa		
Aceraceae		カエデ科									
<i>Acer argutum</i> MAXIM.		アサノハカエデ			○	○		Db	Fa		
<i>Acer carpinifolium</i> SIEB. et ZUCC.		チドリノキ	+++		○	○		Db	Fa		
<i>Acer cissifolium</i> K. KOCH		ミツデカエデ		○			○	Db			
<i>Acer crataegifolium</i> SIEB. et ZUCC.		ウリカエデ	+++	○	○	○	○	Db			
<i>Acer japonicum</i> THUNB.		ハウチワカエデ	++	○	○	○		Db	Fa		
<i>Acer micranthum</i> SIEB. et ZUCC.		コミネカエデ	++	○	○			Db	Fa		
<i>Acer momo</i> MAXIM.		イタヤカエデ	++	○	○	○	○	Db	Fa		
<i>Acer mono</i> var. <i>ambiguum</i> REHD.		オニイタヤ				○	○	Db			
<i>Acer mono</i> var. <i>connivens</i> HARA		ウラゲエンコウカエデ			○	○		Db			
<i>Acer mono</i> var. <i>connivens</i> f. <i>dissectum</i> REHD.		ヤグルマカエデ	++	○		○	○	Db			
<i>Acer mono</i> var. <i>marmoratum</i> f. <i>dissectum</i> REHD.		エンコウカエデ	++	○	○	○		Db			
<i>Acer nipponicum</i> HARA		テツカエデ	+	○			○	Db			
<i>Acer palmatum</i> THUNB.		イロハモミジ	+++	○	○	○		Db	Ca		
<i>Acer palmatum</i> var. <i>ameonum</i> OHWI		オオモミジ	+++	○	○	○	○	Db	Fa		
<i>Acer palmatum</i> var. <i>matsumurae</i> MAKINO		ヤマモミジ	+++	○	○	○		Db	Fa		
<i>Acer rufinerve</i> SIEB. et ZUCC.		ウリハダカエデ		○		○		Db	Fa		
<i>Acer shirasawanum</i> KOIDZ.		オオイタヤメイゲツ	++	○	○	○		Db	Fa		
<i>Acer sieboldianum</i> MIQ.		コハウチワカエデ	++	○	○	○		Db	Fa		
<i>Acer tenuifolium</i> KOIDZ.		ヒナウチワカエデ		○	○	○		Db			
<i>Acer tschonoskii</i> MAXIM.		ミネカエデ		○	○			Db			
Hippocastaneaceae		トチノキ科									
<i>Aesculus turbinata</i> BL.		トチノキ	++		○	○		Db	Fa	Mp	
Sabiaceae		アワブキ科									
<i>Meliosma myriantha</i> SIEB. et ZUCC.		アワブキ	+++	○	○	○	○	Db			
<i>Meliosma tenuis</i> MAXIM.		ミヤマハハソ	++		○	○		Db	Fa		
Rhamnaceae		クロウメモドキ科									
<i>Berchemia racemosa</i> SIEB. et ZUCC.		クマヤナギ				○	○	Db		Mp	
<i>Hovenia tomentella</i> MAKINO		ケケンボナシ			○		○	Db		Mp	
<i>Rhamnus japonica</i> MAXIM.		クロウメモドキ	++	○	○	○		Db		Mp	
Vitaceae		ブドウ科									
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> PLANCH.		ツタ		○	○		○	DI			
<i>Vitis coignetiae</i> PULLIAT.		ヤマブドウ		○	○	○		DI			
<i>Vitis ficifolia</i> var. <i>lobata</i> NAKAI.		エビヅル	++	○	○		○	DI			
<i>Vitis flexuosa</i> THUNB.		サンカクヅル		○	○			DI			
<i>Vitis flexuosa</i> var. <i>rufo-tomentosa</i> MAKINO.		ケサンカクヅル	++			○		DI			

樹 種 (Tree species)	保 護 林	周 辺 地				生 活 形	植 生 区 分	薬 用 植 物	植 栽 樹
		荒 地 (H)	伯 木 (K)	水 道 (O)	(M) (R)				
<i>Vitis saccharifera</i> MAKINO アマヅル			○	○	○		DI		
Tiliaceae シナノキ科									
<i>Tilia japonica</i> SIMONKAI シナノキ				○	○		Db Fa		
Actinidiaceae マタタビ科									
<i>Actinidia arguta</i> PLANCH. サルナシ	+++	○	○	○	○		DI		
<i>Actinidia hypoleuca</i> NAKAI ウラシロマタタビ		○					DI		
<i>Actinidia polygama</i> MAXIM. マタタビ	++	○	○	○	○		DI		Mp
Theaceae ツバキ科									
<i>Camellia japonica</i> LINN. ヤブツバキ			○		○		Eb Ca Mp		
<i>Eurya japonica</i> THUNB. ヒサカキ			○	○	○		Eb Ca		
<i>Stewartia monadelpha</i> SIEB. et ZUCC. ヒメシヤラ	+++	○	○	○			Db Fa		
<i>Stewartia pseudocamellia</i> MAXIM. ナツツバキ		○	○				Db Fa		
<i>Thea sinensis</i> LINN. チャ		○		○	○		Eb Ca Mp		
Stachyuraceae キブシ科									
<i>Stachyurus praecox</i> SIEB. et ZUCC. キブシ	++	○	○	○	○		Db Fa		
Elaeagnaceae グミ科									
<i>Elaeagnus montana</i> MAKINO マメグミ		○		○			Db		
<i>Elaeagnus numajiriana</i> MAKINO コウヤグミ	++	○		○	○		Db		
<i>Elaeagnus pungens</i> THUNB. ナワシログミ		○	○	○	○		Eb Ca Mp		
<i>Elaeagnus umbellata</i> THUNB. アキグミ		○	○	○			Db		
Alangiaceae ウリノキ科									
<i>Alangium platanifolium</i> ウリノキ	+++	○	○	○			Db Fa		
var. <i>trilobum</i> OHWI									
Araliaceae ウコギ科									
<i>Acanthopanax sciadophylloides</i> コシアブラ	+++	○	○	○			Db Fa		
FR. et SAV.									
<i>Aralia elata</i> SEEM. タラノキ	++	○	○	○	○		Db Mp		
<i>Evodiopanax innovans</i> NAKAI タカノツメ	+++	○	○	○			Db		
<i>Kalopanax pictus</i> NAKAI ハリギリ	++	○	○	○			Db Mp		
<i>Kalopanax pictis</i> f. <i>magnificus</i> NAKAI ケハリギリ	++		○	○			Db Mp		
Cornaceae ミズキ科									
<i>Cornus brachypoda</i> C.A. MCY. クマノミズキ		○	○				Db Fa		
<i>Cornus controversa</i> HEMSL. ミズキ	+++	○	○	○	○		Db Fa		
<i>Cornus kousa</i> BUERG. et HANCE. ヤマボウシ	++	○	○	○	○		Db Fa		
<i>Helwingia japonica</i> F.G. DIETR. ハナйкаダ	++	○	○	○	○		Db		
METACHLAMYDEAE									
Clethraceae リョウブ科									
<i>Clethra barbinervis</i> SIEB. et ZUCC. リョウブ	+++	○	○	○	○		Db Fa		
Ericaceae ツツジ科									
<i>Enkianthus campanulatus</i> カイナンサラサドウダン	++	○	○	○	○		Db		
var. <i>sikokiana</i> PALIB.									
<i>Enkianthus campanulatus</i> NICHOLS. サラサドウダン				○	○		Db Fa		
<i>Enkianthus cernuus</i> MAKINO. シロドウダン				○	○		Db		
<i>Enkianthus cernuus</i> f. <i>rubens</i> OHWI ベニドウダン	+++	○	○				Db		

樹種 (Tree species)	学名 (Scientific names)	和名 (Japanese names)	保護林 (H)	周辺地				生活形	植生区分	薬用植物	植栽樹
				荒 (K)	伯 (O)	水 (M)	道 (R)				
<i>Lyonia ovalifolia</i> var. <i>elliptica</i> HAND. —MAZZ.		ネジキ	+++	○	○	○	○	Db	Fa	Mp	
<i>Menziesia ciliicalyx</i> MAXIM.		ウスギヨウラク	++	○	○	○		Db			
<i>Menziesia multiflora</i> MAXIM.		ウラジロヨウラク	++	○	○	○		Db	Fa		
<i>Pieris japonica</i> D.DON		アセビ	+++	○	○	○	○	Eb	Fa, Ca	Mp	
<i>Rhododendron dilatatum</i> MIQ.		ミツバツツジ	++	○	○	○		Db	Fa		
<i>Rhododendron dilatatum</i> var. <i>decandrum</i> MAKINO		トサノミツバツツジ		○	○	○		Db			
<i>Rhododendron indicum</i> SWEET		サツキツツジ	++			○	○	Eb*			
<i>Rhododendron japonicum</i> SURINGER		レンゲツツジ			○	○	○	Db	Fa	Mp	
<i>Rhododendron keiskei</i> MIQ.		ヒカゲツツジ	+++					Eb			
<i>Rhododendron macrosepalum</i> MAXIM.		モチツツジ		○		○	○	Eb*	Fa		
<i>Rhododendron metternichii</i> var. <i>hondoensis</i> NAKAI		ホンシヤクナゲ	+++		○	○		Eb		Mp	
<i>Rhododendron kaempferi</i> PLANCH.		ヤマツツジ	+++	○	○	○	○	Db	Fa		
<i>Rhododendron nudipes</i> NAKAI		サイコクミツバツツ			○			Db	Fa		
<i>Rhododendron quinquefolium</i> BISSET et MOORE.		ゴヨウツツジ		○	○			Db	Fa		
<i>Rhododendron reticulatum</i> D. DON		コバノミツバツツジ	+++	○	○	○	○	Db	Fa		
<i>Rhododendron ripens</i> MAKINO		キシツツシ	+++		○		○	Db*			
<i>Rhododendron tectum</i> KOIDZ.		ミヤコツツジ	++	○		○	○	Eb*			
<i>Tripetaleia paniculata</i> SIEB. et ZUCC.		ホツツジ	+					Db	Fa		
<i>Vaccinium hirtum</i> THUNB.		ウスノキ	+++	○	○	○		Db			
<i>Vaccinium hirtum</i> var. <i>lasiocarpa</i> KOIDZ.		ケウスノキ		○	○	○		Db			
<i>Vaccinium japonicum</i> MIQ.		アクシバ	++	○	○	○		Db	Fa		
<i>Vaccinium japonicum</i> var. <i>ciliare</i> MATSUM.		ケアクシバ		○		○		Db			
<i>Vaccinium oldhamii</i> MIQ.		ナツハゼ	++	○	○	○	○	Db	Fa		
<i>Vaccinium smallii</i> var. <i>glabrum</i> KOIDZ.		スノキ	+++	○	○			Db	Fa		
Myrsinaceae											
<i>Ardisia japonica</i> BL.		ヤブコウジ科 ヤブコウジ		○		○		Eb	Ca	Mp	
Ebenaceae											
<i>Diospyros kaiki</i> var. <i>sylvestris</i> MAKINO		カキノキ科 ヤマガキ			○	○	○	Db		Mp	
Symplocaceae											
<i>Symplocos chinensis</i> var. <i>leucocarpa</i> f. <i>pilosa</i> OHWI		ハイノキ科 サワフタギ	+++	○	○	○	○	Db			
<i>Symplocos coreana</i> OHWI		タンナサワフタギ	+++	○	○	○	○	Db	Fa		
Styracaceae											
<i>Pterostyrax corymbosa</i> SIEB. et ZUCC.		エゴノキ科 アサガラ	++	○	○	○		Db	Fa		
<i>Styrax japonica</i> SIEB. et ZUCC.		エゴノキ	++	○	○	○	○	Db	Fa	Mp	
<i>Styrax obassia</i> SIEB. et ZUCC.		ハクウンボク	+	○	○			Db	Fa		
<i>Styrax shiraiana</i> MAKINO		コハクウンボク	+++	○	○	○		Db			
Oleaceae											
<i>Fraxinus lanuginosa</i> KOIDZ.		モクセイ科 アオダモ	+	○	○	○		Db	Fa	Mp	
<i>Fraxinus longicuspis</i> SIEB. et ZUCC.		ヤマトアオダモ			○			Db		Mp	
<i>Fraxinus sieboldiana</i> BL.		マルバアオダモ	+++	○	○	○	○	Db		Mp	
<i>Osmanthus heterophyllus</i> P.S. GREEN		ヒイラギ	+			○	○	Eb	Ca		

樹 種 (Tree species)		保 護 林 (H)	周 辺 地				生 活 形	植 生 区 分	薬 用 植 物	植 栽 樹
学 名 (Scientific names)	和 名 (Japanese names)		荒 (K)	伯 (O)	水 (M)	道 (R)				
Loganiaceae	フジウツギ科									
<i>Buddleja japonica</i> HEMSLE.	フジウツギ		○	○		○	Db		Mp	
Apocynaceae	キョウチクトウ科									
<i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>intermedium</i> NAKAI	テイカカズラ	++	○	○	○	○	El	Ca	Mp	
Verbenaceae	クマツヅラ科									
<i>Callicarpa dichotoma</i> K. KOCH.	コムラサキ	+		○	○		Db			
<i>Callicarpa japonica</i> THUNB.	ムラサキシキブ	+++	○	○	○		Db	Fa		
<i>Callicarpa mollis</i> SIEB. et ZUCC.	ヤブムラサキ	++	○	○	○		Db			
<i>Callicarpa shikokiana</i> MAKINO	トサムラサキ	+			○		Db			
<i>Clerodendron trichotomum</i> THUNB.	クサギ	++	○	○		○	Db	Fa		
Labiatae	シソ科									
<i>Leucoscepterum stellipila</i> KITAM. et MURATA	ミカエリソウ	+++	○	○	○	○	Db			
Caprifoliaceae	スイカズラ科									
<i>Abelia serrata</i> SIEB. et ZUCC.	コツクバネウツギ		○	○	○	○	Db			
<i>Abelia spathulata</i> SIEB. et ZUCC.	ツクバネウツギ	+++	○	○	○	○	Db	Fa		
<i>Lonicera cerasina</i> MAXIM.	ウスバヒョウタンボク			○			Db			
<i>Lonicera gracilipes</i> MIQ.	ヤマウグイスカグラ			○	○		Db			
<i>Lonicera gracilipes</i> var. <i>glandulosa</i> MAXIM.	ミヤマウグイスカグラ	+		○	○	○	Db			
<i>Lonicera japonica</i> THUNB.	スイカズラ	++	○	○	○	○	El*		Mp	
<i>Lonicera mochidzukiana</i> var. <i>nomurana</i> NAKAI	ヤマヒョウタンボク			○			Db			
<i>Sambucus sieboldiana</i> BL. et GRAEBN.	ニワトコ		○	○	○		Db		Mp	
<i>Viburnum dilatatum</i> THUNB.	ガマズミ	+++	○	○	○	○	Db	Fa		
<i>Viburnum erosum</i> THUNB.	コバノガマズミ	+++	○	○	○	○	Db	Fa		
<i>Viburnum furcatum</i> BL.	ムシカリ	+++	○	○	○		Db	Fa		
<i>Viburnum phlebotrichum</i> SIEB. et ZUCC.	オトコヨウゾメ	+	○	○			Db	Fa		
<i>Viburnum plicatum</i> var. <i>tomentosum</i> MIQ.	ヤブデマリ	+++	○	○	○	○	Db			
<i>Viburnum urceolatum</i> SIEB. et ZUCC.	ヤマシグレ	++	○	○	○		Db			
<i>Viburnum urceolatum</i> var. <i>procumbens</i> NAKAI	ミヤマシグレ	+	○	○	○		Db			
<i>Viburnum wrightii</i> MIQ.	ミヤマガマズミ	+++	○	○	○	○	Db	Fa		
<i>Weigela floribunda</i> K. KOCH	ヤブウノギ	++	○	○	○	○	Db			
Compositae	キク科									
<i>Pertya glabrescens</i> SCH. BIP.	ナガバコウヤボウキ			○			Db			
<i>Pertya scandens</i> SCH. BIP.	コウヤボウキ	+++	○		○	○	Db	Fa		
MONOCOTYLEDONEAE										
Gramineae	イネ科									
<i>Sasa borealis</i> MAKINO	スズ		○	○	○		Eb	Fa		
<i>Sasa nipponica</i> MAKINO	ミヤコザサ	++	○	○	○		Eb	Fa		
<i>Phyllostachys bambusoides</i> SIEB. et ZUCC.	マダケ					○	Eb		At	
<i>Phyllostachys heterocycla</i> MITF.	モウノウチク					○	Eb		At	
Liliaceae	ユリ科									
<i>Smilax china</i> LINN.	サルトリイバラ	++	○	○	○	○	DI		Mp	

Ⅲ 調査結果と考察

本保護林はFig. 1-Cに示すように標高680mの谷すじから910mの鞍部までのおよそ230mの標高差をもつ急峻な斜面にある約9ヘクタールの二次天然林である。保護林指定以前に入会権をもつ村人によって局部的に植林されたヒノキを含めて現在までに188の樹種が採集され同定されたが、なお若干の未採集樹種が残ることも予想される。林内での各樹種の分布の詳細は今後なお調査を必要とするが、概観的には地形的な変化の大きさを反映して極めて不均一であ

る。各樹種について分布量の多いもの、普通にみられるもの、稀にみられるものを区別すると、その種類数は全樹種の中でそれぞれ37.2, 44.7および18.1%の割合であった。また高度差による分布の特徴としてイヌブナが頂上(鞍部)に群生し、北股川の岩壁の上から標高800m付近にかけての南東斜面にはホンシャクナゲが群生しているのが目立った。またコヨコ谷の谷すじにはサワシバ、フサザクラ、ヤマアジサイ、チドリノキ、ウリノキ、エゴノキなどがみられ、標高700m付近の岩場にはベニドウダンの紅花が垂れ下がるなどの立地特性を持つ樹種がみられた。

Table 2 落葉(D)、半落葉(D*), 常緑(E)、半常緑(E*)および広葉(b),

針葉(c)植物の区別による保護林内樹木の種類数()内は百分率。

Number of the tree species classified into deciduous (D), semi-deciduous (D*), ever green (E) and Semi-ever green (E*) plants or broad leaved (b) and coniferous (c) trees in the reserved forest. The figures in parenthesis represents the percentages.

	b	c	total
D	163 (86.7)		163 (86.7)
D**	1 (0.5)		1 (0.5)
E	13 (6.9)	8 (4.3)	21 (11.2)
E*	3 (1.6)		3 (1.6)
	180 (95.7)	8(4.3)	188

次に保護林内樹種について、常緑、半常緑、落葉、半落葉あるいは針葉樹、広葉樹に分けて、それぞれの種類数の分布をみるとTable 2に示すようになった。すなわち本保護林の188種の樹種のうち落葉(広葉)樹が殆ど大部分(87%)を占め、これに対して常緑樹はおよそ13%位となっている。このうちつる植物種は21種11.2%で比較的少ないと思われる。

また植生区分上のブナクラスあるいはヤブツバキクラスに属する標徴種、区分種を宮脇ら(1978)の例⁴⁾によって数えると85種のうち前者が83.5%、後者が16.5%となり、平均700mの標高をもつ野迫川村が典型的な冷温気候帯にあることを裏づけている。なお保護林内樹種のうち薬用植物⁵⁾としてリストされたものは63種であった。

保護林周辺4地区、すなわち荒神岳、伯母子岳、水ヶ峰の調査ルートおよび野迫川村内道路周辺で採集、同定された樹木種数はそれぞれ213, 208, 203, 176種で保護林を含めての総種類数は291種であった。これらの数値は今後の調査でなお増加することが予想されるが、全樹種について、常緑樹と落葉樹の種

類数をみると落葉樹86%、常緑樹14%で保護林の場合とほとんど変らない割合であった。なお今回野迫川村の全採集樹種のうち薬用植物に該当するのは102種であった。

小川(1977)による高野山植物目録⁶⁾には452種の樹木(シダ植物を除く)があげられ、このうち351種が自生種とされている。保護林樹種188種のうち159種が“高野山樹種”に含まれるが、29種はこれに含まれず、また野迫川村の全調査樹種については291種のうち52種が“高野山樹種”に含まれていないことになる。これらは植物採集、同定の不備さにもよるが、今回の調査地域が「奥高野」にあるという立地的、気候的な差も原因していると思われる。また奈良県薬事指導所報告⁷⁾(1969)によると、荒神岳、伯母子岳、水ヶ峰の樹木種数についてそれぞれ100, 143, 103の数値が報告されているが、今回の調査樹木種はこれらにさらにそれぞれ124, 90, 110種をつけ加えたことになる。

近畿大学奥高野研究保護林はわずか9haのささやかな面積ではあるが、過疎山村にあって、しかも近

代化の波が自動車道と共に急激に押し寄せ、昔から保存されて来た豊かな自然植生の急激な変化が危惧される場所と時点で設立された。われわれは特に自然保護の基礎をなすと考えられる植物種の保存を強調する立場からも、そのような実態を調査し記録することによって、地域や関係方面に何らかの貢献ができることを願うものである。

終りにあたり本調査においては、薬学部生薬学研究室田中康雄教授の御助言に感謝いたします。また資料の提供などの便宜をはかっていただいた野迫川村吉野武文氏、野迫川村森林組合中上栄一氏、林業改良普及指導員高橋秀昭氏に感謝いたします。また現地調査にあたって、宮一論起範、渡辺哲哉、生地孝至、南川好則および堀井秀樹君らの農学部植物生理学研究室専攻生諸君の熱心な御協力を得たことをここに感謝いたします。

引用文献

- 1) 野迫川村史編集委員会：野迫川村史，奈良県野迫川村役場（1974）
- 2) 奈良県庁林務課：上・下津川地域森林計画書，244～245，奈良県（1962）同上，454～455（1966）同上，92～97（1976）
- 3) 樹木種の同定は次の図鑑類を参照した。
北村四郎・村田源・堀勝・小山鐵夫：原色日本植物図鑑，草本編 I，II，III，保育社（1968，1969）
北村四郎・村田源：原色日本植物図鑑，木本編 I，II，保育社（1971，1979）
- 大井次三郎，日本植物誌，顕花編：至文堂（1979）
- 上原敬二，樹木大図説，全四巻，有明書房（1972）
- 矢頭献一，図説樹木学，針葉樹編，朝倉書店（1976）
- 岩田利治：図説樹木学，常緑広葉樹編，朝倉書店（1975）
- 矢頭献一・岩田利治：図説樹木学，落葉広葉樹編，朝倉書店（1974）
- 杉本順一：新日本樹木総検索誌，井上書店（1972）
- 岡本省吾：標準原色図鑑，樹木，保育社（1966）
- 四手井綱英・斎藤新一郎：落葉広葉樹図譜（冬の樹木学），共立出版（1972）
- 倉田悟：原色日本林業樹木図鑑，第一巻，地球出版（1971），同上，第2巻（1968），同上，第3巻（1971），同上，第4巻（1973）
- 竹内亮：図説広葉樹の見分け方，農林出版（1975）
- 北村四郎・岡本省吾，原色日本樹木図鑑，保育社（1972）
- 4) 宮脇昭（編）：日本植生便覧，91～169，至文堂（1978）
- 5) 薬用植物の同定は次の著書にしたがった。
久田末雄・長沢元夫：薬用植物学，南江堂（1973）
木村康一・木村孟淳：薬用植物大事典，広川書店（1963）
- 6) 小川由一：紀州植物誌 II 高野山の植物，72～81，111～118，紀伊植物刊行会（井上書店）（1977）
- 7) 瓜阪一雄ら（編）：奈良県薬事指導所報告4，奈良県薬事指導所（1969）

（昭和54年11月10日受理）