

神戸経済同友会の森

植生調査結果と森林整備計画



(株) 里と水辺研究所

目 次

I. 調査の方法と目的	1
(1) 植生調査（毎木調査）	1
(2) 植物相調査	1
II. 調査実施日	1
III. 調査結果	2
(1) 確認群落と現存植生図	2
(2) 各植生の現状と課題	3
(3) 植生調査および毎木調査結果	4
(4) 確認植物	7
(5) 調査のまとめ	12
付表（植生調査票）	15

I. 調査の方法と目的

神戸同友会の森を診断するために、次の2種類の調査を実施した。

(1) 植生調査（毎木調査）

目的：神戸経済同友会の森の成立する森林タイプを明らかにし、森林整備のための課題や方向性を示すとともに、森林整備の効果を把握することを目的に実施した。

調査方法：代表的な森林タイプにおいて10m×10mの植生調査枠を設定し、高木層、亜高木層、第1低木層、第2低木層、草本層の階層ごとに、枠内に生育する全ての種をリストアップし、優占度（被度%）を測定した。第1低木層以上の樹木については、本数もカウントした。また森林整備の効果を把握するため、整備前後に同一地点でモニタリング調査を行った。

(2) 植物相調査

目的：神戸経済同友会の森に生育する植物を明らかにし、保全すべき貴重な種やシンボルとなる特徴的な種の有無の確認、及び自然観察などの基礎資料となるよう、生育種のリストを作成した。

調査方法：2010年～2011年にかけて歩道や林内を歩き、目視による植物のリストアップを行った。現地で不明な種があった場合は室内に持ち帰り、各種図鑑などで同定を行った。2012年については、植生調査枠内で確認された植物のリストアップを行った。

II. 調査実施日

調査実施日は、下記のとおりである。

2010年10月 8日

2011年 6月 7日

2012年10月12日

Ⅲ. 調査結果

(1) 確認群落と現存植生図

現地調査の結果、アカマツ-コナラ群落、ヒノキ群落、スギ群落及びタラノキ群落（ヤブ）の4群落を確認した。それらの分布を現存植生図（図1）に示した。植生の面積は、順に1.33ha、1.28ha、0.41ha、0.17ha、合計3.18haである。

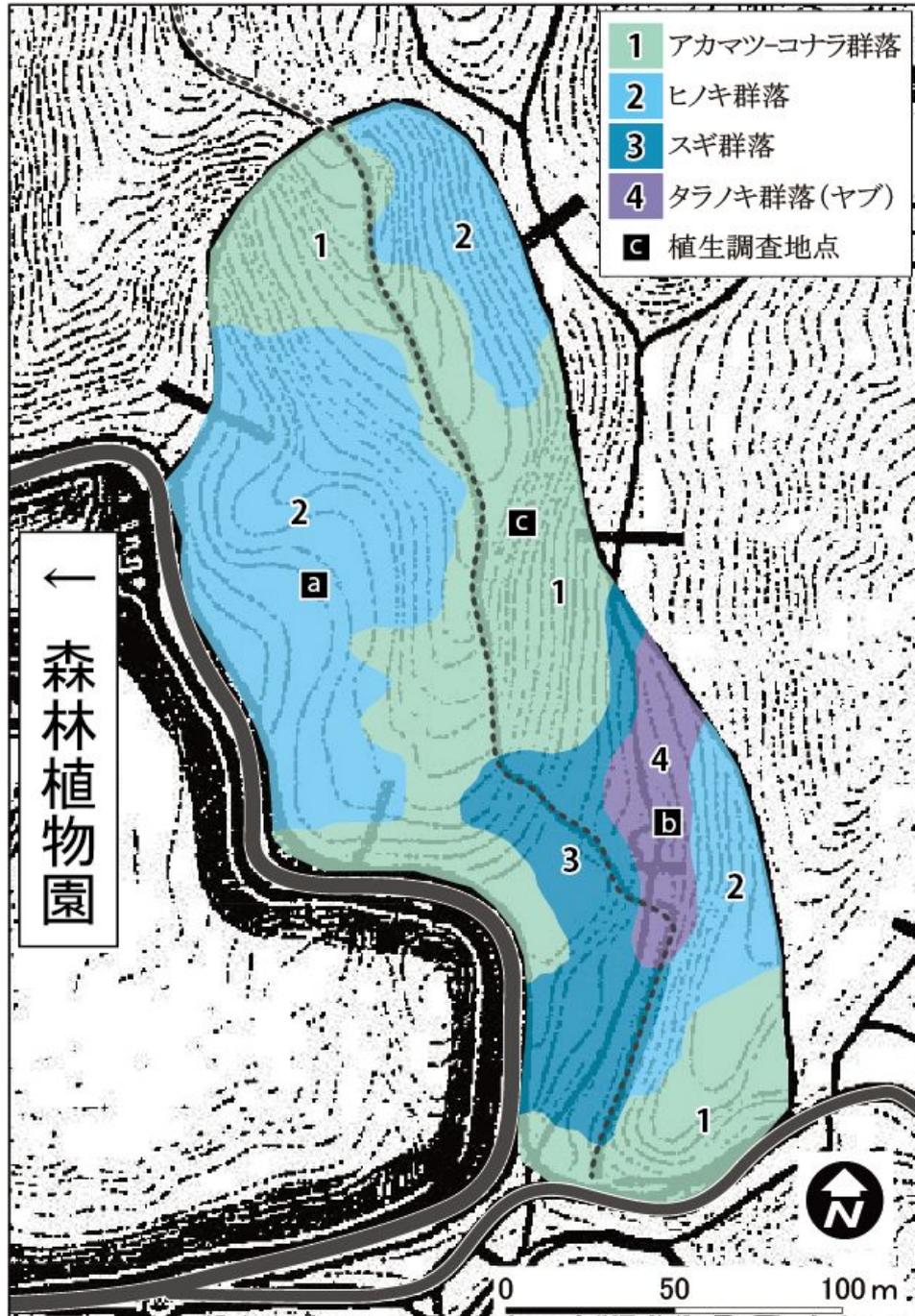


図1 現存植生図

(2) 各植生の現状と課題

◆アカマツ-コナラ群落

概観：里山の風景を残す森林であり、尾根部ではアカマツが、斜面ではコナラが多く生育している。

課題：尾根部にはネザサが多く下草刈りが必要あるが、斜面のコナラの優占林は、林床植物が少ない。現在、常緑低木を中心に伐採を進めており、その効果を確かめていく必要がある。



◆ヒノキ群落

概観：高さ20mになるヒノキの植林（人工林）である。林内の低木は2m程度と低く貧弱であるが、草本層にはネザサや常緑植物が多く生育している。

課題：生育密度がやや高く、間伐の時期が来ている。森林組合連合会により間伐が進められており、林床植生の回復など、その効果を確かめていく必要がある。



◆スギ群落

概観：20mを超えるよく生長したスギの植林（人工林）である。

課題：スギの密度は低く、林内はタラノキ群落のヤブとなっており、林内には簡単には近づけない。森林組合連合会と協議の上、整備を進める必要がある。



◆タラノキ群落（ヤブ）

概観：高さ5m程度の低木林である。沢沿いで増水の攪乱を受けるためか、ヤブ状となっている。しかし、非常に多くの樹木が生育している。

課題：神戸経済同友会の森へのエントランス部にあり、荒れた景観となっている。森林組合連合会と協議の上、整備を進める必要がある。





整備前



整備後（光がよく当たっています）

◆ヒノキ林（調査地点 a）

樹高20mに達するヒノキの本数は、10本/100㎡とやや密であり（図3）、今後間伐整備が予定されている。低木層は6~14種の低木が確認されたが、林内が暗いことから、被度は10%と貧弱であった。草本層は52~62種が確認されたが、ネザサやネズミモチ、ツタなどの常緑植物が繁茂し、被度は約50%であった。（付表2）。

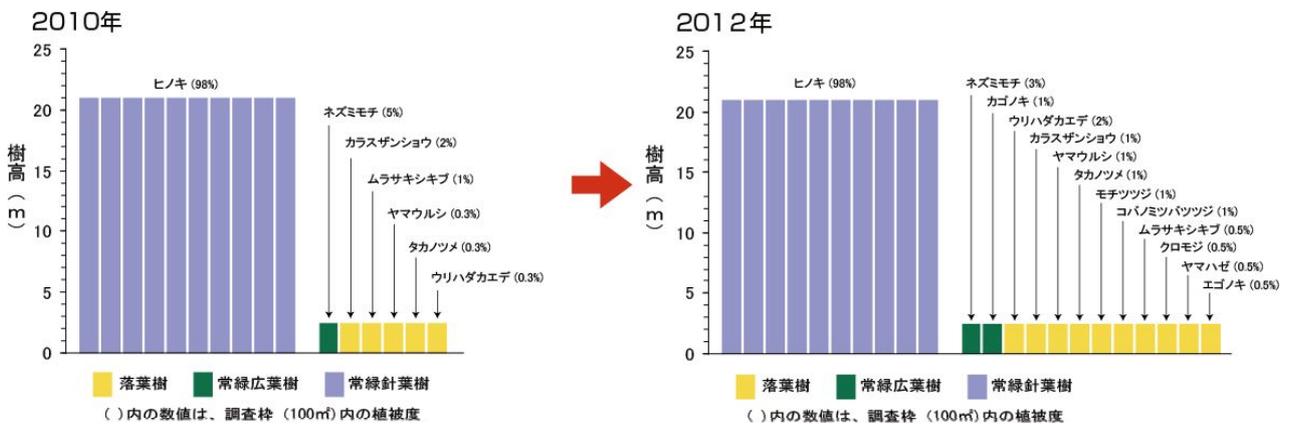


図3 ヒノキ林の立木本数および被度

◆タラノキ群落（調査地点b）

タラノキ群落は、ヤブ状態であるため、組成のみを示しておく。本群落では、100㎡あたり68種類もの植物を確認した。これは森林性の種のほか、林縁（ヤブ）や路傍の雑草植物が数多く混在しているためである。将来の森林を構成する種を見据えて、景観的に美しくなるよう整備を進める必要がある（表2および付表3）。

表2 タラノキ群落での確認種

常緑針葉高木	落葉高木	落葉低木	落葉ツル	多年草・一年草
アカマツ	アカメガシワ	イヌザンショウ	アオツツラフジ	イタドリ
スギ	イソノキ	クマイチゴ	アマツル	シロヨメナ
ヒノキ	イロハモミジ	クロモジ	サルトリイバラ	ススキ
	エゴノキ	コアジサイ	スイカズラ	ダイコンソウ
常緑高木	エノキ	コガクウツギ	ツタ	タチツボスミレ
アラカシ	カラスザンショウ	コバノガマズミ	フジ	チヂミザサ
クスノキ	クサギ	タラノキ	ヘクソカズラ	ナガバタチツボスミレ
ソヨゴ	クマノミズキ	ツクバネウツギ	ホソバウマノスズクサ	ネザサ
ネズミモチ	クリ	ナガバモミジイチゴ	ミツバアケビ	ヨウシュヤマゴボウ
マテバシイ	コシアブラ	ニガイチゴ		
	ヒメコウゾ	ヌルデ	常緑ツル	シダ植物
常緑低木	マルバアオダモ	ムラサキシキブ	フユイチゴ	キョウタキシダ
イヌツゲ	ムクノキ	モチツツジ	ムベ	シシガシラ
ナワシログミ	ヤマウルシ			トラノオシダ
ヒイラギ	ヤマザクラ			ナライシダ
ヒサカキ	リョウブ			ベニシダ
ヤブコウジ				ヤワランシダ

(4) 確認植物

表3に示したとおり、これまでの調査により76科254種の植物が確認できた。これらの内、兵庫県や環境省が指定する絶滅が危惧される貴重な植物は確認されなかった。ただし、コブシは近畿地方では珍しい植物であるが、今回確認されたコブシは植栽起源のものである。

表3 確認植物一覧

科名	種名	学名	2010年	2011年	2012年
トクサ	スギナ	<i>Equisetum arvense</i>		○	
ゼンマイ	ゼンマイ	<i>Osmunda japonica</i>	○	○	
ウラボシ	コシダ	<i>Dicranopteris pedata</i>	○		
	ウラボシ	<i>Gleichenia japonica</i>	○		
ワラビ	イワガネゼンマイ	<i>Coniogramme intermedia</i>	○		
	オオバノイノモトソウ	<i>Pteris cretica</i>	○	○	
	イノモトソウ	<i>Pteris multifida</i>		○	
オンダ	リョウメンシダ	<i>Arachniodes standishii</i>	○		
	カラクサイヌワラビ	<i>Athyrium clivicola</i>		○	
	ホソバインヌワラビ	<i>Athyrium iseanum</i>	○	○	
	ヤマインヌワラビ	<i>Athyrium vidalii</i>	○	○	
	ホシダ	<i>Cyclosorus acuminatus</i>	○		
	ヤブソテツ	<i>Cyrtomium fortunei</i>		○	
	ヤマヤブソテツ	<i>Cyrtomium fortunei</i> var. <i>clivicola</i>	○		
	キョウタキシダ	<i>Diplazium squamigerum</i>	○		
	ベニシダ	<i>Dryopteris erythrosora</i>	○	○	○
	オオベニシダ	<i>Dryopteris hondoensis</i>		○	
	クマワラビ	<i>Dryopteris lacera</i>	○	○	
	ヤマイタチシダ	<i>Dryopteris varia</i> var. <i>setosa</i>	○		
	ミゾシダ	<i>Leptogramma pozoi</i> subsp. <i>mollissima</i>	○	○	
	ナライシダ	<i>Leptorumohra miqueliana</i>	○		
	ナンゴクナライシダ	<i>Leptorumophora miqueliana</i>		○	
	イヌガンソク	<i>Matteuccia orientalis</i>		○	
	ゲジゲジシダ	<i>Phegopteris decursive-pinnata</i>	○		
	イノデ	<i>Polystichum polyblepharum</i>	○	○	
	コハシゴシダ	<i>Thelypteris glanduligera</i> var. <i>elatior</i>	○		
ハリガネワラビ	<i>Thelypteris japonica</i>		○		
ヤワラシダ	<i>Thelypteris laxa</i>	○			
シンガシラ	シンガシラ	<i>Struthiopteris niponica</i>	○	○	○
チャセンシダ	トラノオシダ	<i>Asplenium incisum</i>	○	○	
ウラボシ	ミツデウラボシ	<i>Crypsinus hastatus</i>	○		
	ノキシノブ	<i>Lepisorus thunbergianus</i>	○	○	
イチイ	カヤ	<i>Torreya nucifera</i>	○	○	○
マツ	モミ	<i>Abies firma</i>		○	○
	アカマツ	<i>Pinus densiflora</i>	○	○	○
スギ	スギ	<i>Cryptomeria japonica</i>	○		
ヒノキ	ヒノキ	<i>Chamaecyparis obtusa</i>	○	○	○
	ネズ	<i>Juniperus rigida</i>	○	○	
イネ	ヌカボ	<i>Agrostis clavata</i> var. <i>nukabo</i>		○	
	ノガリヤス	<i>Calamagrostis arundinacea</i> var. <i>brachytricha</i>	○	○	○
	カゼクサ	<i>Eragrostis ferruginea</i>	○		
	トボシガラ	<i>Festuca parvigluma</i>		○	
	ネズミムギ	<i>Lolium multiflorum</i>		○	
	ササガヤ	<i>Microstegium japonicum</i>			○
	ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>	○		
	チヂミザサ	<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>	○	○	○
	ヌカキビ	<i>Panicum bisulcatum</i>	○		
	ネザサ	<i>Pleioblastus chino</i> var. <i>viridis</i>	○	○	○
	ケネザサ	<i>Pleioblastus shibuyanensis</i> f. <i>pubescens</i>	○		
	ミゾイチゴツナギ	<i>Poa acroleuca</i>		○	
	スズメノカタビラ	<i>Poa annua</i>		○	
	ネズミノオ	<i>Sporobolus fertilis</i>	○		
	カヤツリグサ	アオスゲ	<i>Carex breviculmis</i>		○
ヒカゲスゲ		<i>Carex floribunda</i>		○	○
テキリスゲ		<i>Carex kiotensis</i>		○	
ナキリスゲ		<i>Carex lenta</i>	○		
オタルスゲ		<i>Carex otaruensis</i>		○	
カヤツリグサ	スゲ属の一種	<i>Carex</i> sp.	○		○
	ヒメモエギスゲ	<i>Carex tristachya</i> var. <i>pocilliformis</i>		○	
	アブラガヤ	<i>Scirpus wichurae</i>	○		
ツユクサ	ツユクサ	<i>Commelina communis</i>		○	
イグサ	ハナビゼキショウ	<i>Juncus alatus</i>		○	
	クサイ	<i>Juncus tenuis</i>		○	
	ヌカボシソウ	<i>Luzula plumosa</i> var. <i>macrocarpa</i>		○	

科名	種名	学名	2010年	2011年	2012年
ユリ	ノギラン	<i>Aletris luteoviridis</i>	○	○	
	ノビル	<i>Allium grayi</i>		○	
	チゴユリ	<i>Disporum smilacinum</i>			○
	ヤブラン	<i>Liriope platyphylla</i>		○	○
	ジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i>	○	○	
	ナガバジャノヒゲ	<i>Ophiopogon ohwii</i>	○		○
	アマドコロ	<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i>		○	
	サルトリイバラ	<i>Smilax china</i>	○	○	○
ヤマノイモ	ヤマノイモ	<i>Dioscorea japonica</i>	○		
	キクバドコロ	<i>Dioscorea septemloba</i>	○		
	オニドコロ	<i>Dioscorea tokoro</i>	○		○
ラン	シュンラン	<i>Cymbidium goeringii</i>		○	
	オオバノトンボソウ	<i>Platanthera minor</i>	○	○	
ヤマモモ	ヤマモモ	<i>Myrica rubra</i>	○		
カバノキ	ヒメヤシャブシ	<i>Alnus pendula</i>	○		
	オオバヤシャブシ	<i>Alnus sieboldiana</i>	○	○	
	アカシデ	<i>Carpinus laxiflora</i>	○	○	
ブナ	クリ	<i>Castanea crenata</i>	○	○	
	コジイ	<i>Castanopsis cuspidata</i>	○		○
	スダジイ	<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i>		○	
	マテバシイ	<i>Pasania edulis</i>	○	○	○
	アラカシ	<i>Quercus glauca</i>	○	○	○
	シラカシ	<i>Quercus myrsinaefolia</i>	○	○	○
	ウバメガシ	<i>Quercus phillyraeoides</i>		○	
	コナラ	<i>Quercus serrata</i>	○	○	○
ニレ	ムクノキ	<i>Aphananthe aspera</i>	○		○
	エノキ	<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>	○		○
クワ	ヒメコウゾ	<i>Broussonetia kazinoki</i>	○	○	
イラクサ	コアカソ	<i>Boehmeria spicata</i>		○	
	アオミズ	<i>Pilea mongolica</i>	○		
ウマノスズクサ	ホソバウマノスズクサ	<i>Aristolochia onoei</i>	○	○	○
	ヒメカンアオイ	<i>Asarum takaoi</i>		○	
タデ	イタドリ	<i>Polygonum cuspidatum</i>	○	○	
	ミズヒキ	<i>Polygonum filiforme</i>	○	○	
	ギシギシ属の一種	<i>Rumex</i> sp.		○	
ヤマゴボウ	ヨウシュヤマゴボウ	<i>Phytolacca americana</i>	○		
ナデシコ	ツメクサ	<i>Sagina japonica</i>		○	
アケビ	アケビ	<i>Akebia quinata</i>	○	○	
	ミツバアケビ	<i>Akebia trifoliata</i>	○	○	○
	ムベ	<i>Stauntonia hexaphylla</i>	○	○	○
ツヅラフジ	アオツヅラフジ	<i>Cocculus orbiculatus</i>	○	○	○
モクレン	コブシ	<i>Magnolia kobus</i>	○	○	
	ホオノキ	<i>Magnolia obovata</i>		○	
	タムシバ	<i>Magnolia salicifolia</i>	○		
クスノキ	カゴノキ	<i>Actinodaphne lancifolia</i>	○		○
	クスノキ	<i>Cinnamomum camphora</i>	○	○	○
	ヤブニッケイ	<i>Cinnamomum japonicum</i>	○	○	○
	クロモジ	<i>Lindera umbellata</i>	○	○	○
	シロダモ	<i>Neolitsea sericea</i>	○		○
	アブラチャン	<i>Parabenzoin praecox</i>			○
	タブノキ	<i>Persea thunbergii</i>	○	○	
	ユキノシタ	ウツギ	<i>Deutzia crenata</i>	○	○
ユキノシタ	コアジサイ	<i>Hydrangea hirta</i>	○	○	
	コガクウツギ	<i>Hydrangea luteo-venosa</i>	○	○	
	ヤマアジサイ	<i>Hydrangea macrophylla</i> var. <i>acuminata</i>	○		
	キンミズヒキ	<i>Agrimonia japonica</i>	○		
バラ	ヘビイチゴ	<i>Duchesnea chrysantha</i>		○	
	ダイコンソウ	<i>Geum japonicum</i>	○	○	
	カナメモチ	<i>Photinia glabra</i>	○	○	○
	カマツカ	<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>laevis</i>	○	○	○
	ヤマザクラ	<i>Prunus jamasakura</i>	○	○	
	リンボク	<i>Prunus spinulosa</i>	○	○	○
	カスミザクラ	<i>Prunus verecunda</i>		○	○
	ミヤコイバラ	<i>Rosa paniculigera</i>	○		○
	フユイチゴ	<i>Rubus buergeri</i>	○		
	ビロードイチゴ	<i>Rubus corchorifolius</i>			○

科名	種名	学名	2010年	2011年	2012年
バラ	クマイチゴ	<i>Rubus crataegifolius</i>	○		
	クサイチゴ	<i>Rubus hirsutus</i>	○	○	
	ニガイチゴ	<i>Rubus microphyllus</i>	○	○	○
	ナガバモミジイチゴ	<i>Rubus palmatus</i>	○	○	○
	ナンキンナナカマド	<i>Sorbus gracilis</i>		○	
マメ	ウラジロノキ	<i>Sorbus japonica</i>	○	○	○
	ネムノキ	<i>Albizia julibrissin</i>	○	○	○
	ホドイモ	<i>Apios fortunei</i>	○		
	ススピトハギ	<i>Desmodium oxyphyllum</i>	○		
	ノササゲ	<i>Dumasia truncata</i>	○		
	メドハギ	<i>Lespedeza cuneata</i>	○		
	ハギ属の一種	<i>Lespedeza sp.</i>		○	
	ハネミイヌエンジュ	<i>Maackia floribunda</i>		○	
フウロソウ	シロツメクサ	<i>Trifolium repens</i>		○	
	フジ	<i>Wisteria floribunda</i>	○	○	○
カタバミ	ゲンノシヨウコ	<i>Geranium thunbergii</i>		○	
カタバミ	カタバミ	<i>Oxalis corniculata</i>			○
	オッタチカタバミ	<i>Oxalis stricta</i>		○	
ミカン	カラスザンショウ	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i>	○	○	○
	イヌザンショウ	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>	○	○	
トウダイグサ	アカメガシワ	<i>Mallotus japonicus</i>	○	○	○
ウルシ	ヌルデ	<i>Rhus javanica</i>	○		○
	ハゼ	<i>Rhus succedanea</i>	○	○	
	ヤマハゼ	<i>Rhus sylvestris</i>		○	○
	ヤマウルシ	<i>Rhus trichocarpa</i>			○
モチノキ	イヌツゲ	<i>Ilex crenata</i>	○	○	○
	ソヨゴ	<i>Ilex pedunculosa</i>	○	○	○
ニシキギ	ツルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i>		○	○
	コマユミ	<i>Euonymus alatus f. ciliato-dentatus</i>		○	
	ツリバナ	<i>Euonymus oxyphyllus</i>		○	
ミツバウツギ	ゴズイ	<i>Euscaphis japonica</i>	○		
カエデ	ウリカエデ	<i>Acer crataegifolium</i>	○		
	イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i>	○	○	○
	ウリハダカエデ	<i>Acer rufrinerve</i>	○		○
	コハウチワカエデ	<i>Acer sieboldianum</i>		○	
クロウメモドキ	ケケンボナシ	<i>Hovenia trichocarpa</i>	○		
	イソノキ	<i>Rhamnus crenata</i>	○	○	
ブドウ	ノブドウ	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i>	○		○
	ツタ	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	○		○
	アマツル	<i>Vitis saccharifera</i>	○	○	○
マタタビ	サルナシ	<i>Actinidia arguta</i>		○	
ツバキ	ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>	○		
	ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>	○	○	○
	ナツツバキ	<i>Stewartia pseudo-camellia</i>	○	○	
スマレ	タチツボスマレ	<i>Viola grypoceras</i>	○		
	コスミレ	<i>Viola japonica</i>		○	
	ナガバタチツボスマレ	<i>Viola ovato-oblonga</i>	○	○	
スマレ	シハイスミレ	<i>Viola violacea</i>	○	○	
キブシ	キブシ	<i>Stachyurus praecox</i>	○		
グミ	ツルグミ	<i>Elaeagnus glabra</i>	○	○	
	ナワシログミ	<i>Elaeagnus pungens</i>	○	○	○
ウコギ	コシアブラ	<i>Acanthopanax sciadophylloides</i>	○	○	○
	ヤマウコギ	<i>Acanthopanax spinosus</i>	○		
	タラノキ	<i>Aralia elata</i>	○	○	○
	カクレミノ	<i>Dendropanax trifidus</i>		○	
	タカノツメ	<i>Evodiopanax innovans</i>	○	○	○
	キツタ	<i>Hedera rhombea</i>	○		
	ハリギリ	<i>Kalopanax pictus</i>		○	
セリ	オヤブジラミ	<i>Torilis scabra</i>		○	
ミズキ	アオキ	<i>Aucuba japonica</i>	○	○	○
	クマノミズキ	<i>Cornus brachypoda</i>	○		
リョウブ	リョウブ	<i>Clethra barbinervis</i>	○	○	
イチヤクソウ	イチヤクソウ	<i>Pyrola japonica</i>	○	○	
ツツジ	ネジキ	<i>Lyonia ovalifolia var. elliptica</i>	○	○	
	アセビ	<i>Pieris japonica</i>	○	○	○
	ヤマツツジ	<i>Rhododendron kaempferi</i>	○		

科名	種名	学名	2010年	2011年	2012年
ツツジ	モチツツジ	<i>Rhododendron macrosepalum</i>	○	○	○
	コバノミツバツツジ	<i>Rhododendron reticulatum</i>	○	○	○
	ウンゼンツツジ	<i>Rhododendron serpyllifolium</i> var. <i>albiflorum</i>	○		
	アキシバ	<i>Vaccinium japonicum</i>	○	○	○
	ナツハゼ	<i>Vaccinium oldhamii</i>	○	○	
ヤブコウジ	スノキ	<i>Vaccinium smallii</i> var. <i>glabrum</i>	○	○	
	マンリョウ	<i>Ardisia crenata</i>	○		○
サクランソウ	ヤブコウジ	<i>Ardisia japonica</i>	○	○	○
	オカトラノオ	<i>Lysimachia clethroides</i>		○	
カキノキ	コナスビ	<i>Lysimachia japonica</i>	○	○	
	カキノキ	<i>Diospyros kaki</i>	○	○	○
ハイノキ	タンナサワフタギ	<i>Symplocos coreana</i>			○
	エゴノキ	<i>Styrax japonica</i>	○	○	○
モクセイ	コハクウンボク	<i>Styrax shiraiana</i>		○	
	マルバアオダモ	<i>Fraxinus sieboldiana</i>	○	○	
	ネズミモチ	<i>Ligustrum japonicum</i>	○	○	○
	イボタノキ	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	○	○	
リンドウ	ヒイラギ	<i>Osmanthus heterophyllus</i>	○	○	○
	センプリ	<i>Swertia japonica</i>	○		
キョウチクトウ	テイカカズラ	<i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>intermedium</i>	○	○	○
クマツヅラ	ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i>	○	○	○
	ヤブムラサキ	<i>Callicarpa mollis</i>	○	○	
	クサギ	<i>Clerodendron trichotomum</i>	○	○	○
シソ	クルマバナ	<i>Clinopodium chinense</i> var. <i>parviflorum</i>	○		
	トウバナ	<i>Clinopodium gracile</i>		○	
	ナギナタコウジュ	<i>Elsholtzia ciliata</i>	○		
ゴマノハグサ	タチイヌノフグリ	<i>Veronica arvensis</i>		○	
ハエドクソウ	ハエドクソウ	<i>Phryma leptostachya</i>	○	○	
オオバコ	オオバコ	<i>Plantago asiatica</i>		○	
アカネ	ヤエムグラ	<i>Galium spurium</i> var. <i>echinospermon</i>		○	
	ツルアリドオシ	<i>Mitchella undulata</i>		○	
	へくソカズラ	<i>Paederia scandens</i> var. <i>mairei</i>	○	○	○
スイカズラ	コツクバネウツギ	<i>Abelia serrata</i>	○	○	○
	ツクバネウツギ属の一種	<i>Abelia</i> sp.	○		○
	ツクバネウツギ	<i>Abelia spathulata</i>	○		
	ヤマウゲイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes</i>		○	
	スイカズラ	<i>Lonicera japonica</i>	○	○	
	ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i>	○	○	
	コバノガマズミ	<i>Viburnum erosum</i>	○	○	○
オミナエシ	ミヤマガマズミ	<i>Viburnum wrightii</i>		○	
	オトコエシ	<i>Patrinia villosa</i>	○		
ウリ	スズメウリ	<i>Melothria japonica</i>			
キク	ヨモギ	<i>Artemisia princeps</i>	○	○	
	シロヨメナ	<i>Aster ageratoides</i> var. <i>harae</i> f. <i>leucanthus</i>	○		
	ノコンギク	<i>Aster ageratoides</i> var. <i>ovatus</i>	○		
	サジガクヒソウ	<i>Carpesium glossophyllum</i>		○	
	ベニバナボロギク	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	○		
	ヒメジョオン	<i>Erigeron annuus</i>		○	
	ヒヨドリバナ	<i>Eupatorium chinense</i> var. <i>simplicifolium</i>	○	○	
	ブタナ	<i>Hypochoeris radicata</i>	○		
	ニガナ	<i>Ixeris dentata</i>		○	
	オオバナニガナ	<i>Ixeris dentata</i> f. <i>amplifolia</i>		○	
	ムラサキニガナ	<i>Lactuca sororia</i>		○	
	コウヤボウキ	<i>Pertya scandens</i>	○	○	○
	シュウブソウ	<i>Rhynchospermum verticillatum</i>	○		
	メナモミ	<i>Siegesbeckia pubescens</i>	○		
	セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>	○		
	オニタビラコ	<i>Youngia japonica</i>		○	
合計			63科180種	64科174種	40科84種
			76科254種		

(5) 調査のまとめ

1) 間伐除伐の効果

○二次林での効果

表1に示したとおり、二次林での整備による17種の植物が増加した。ただし、17種が増加した意味について知る必要がある。増加した種は、3つのグループに分けられており、それぞれが示す事柄は次のとおりである。

◆雑木林によく出現する種：7種（次ページの写真参照）

この種は、雑木林を構成する植物で、今回の整備により再生が期待された種群である。その中で、7種も増えた意義は大きく、これらの種こそが整備により多様性が増加した種と捉えることができる。林内が明るくなったことで、今後も継続的に生育していくことが期待される。

◆照葉樹林によく出現する種：2種

一般的に照葉樹林は、二次林からの森林の遷移が進み、林内も暗くなっていくことを意味している。そのため、カゴノキ、テイカカズラは新たに出現したものの、意図した植物ではない。

◆その他の種：8種

8種類もの種が増えたようにも見えるが、これらの種は伐採跡の明るくなった場所に特徴的に出現する陽地性の先駆植物や路傍の雑草植物たちである。今回の森林整備により、日がよく当たった場所などに生育してきているもので、二次林内で継続的に生育はしていない。

○人工林での効果

人工林での調査では、間伐がまだ実施されていなかった。この秋に実施されるようであり、次年度以降の調査に期待したい。