

平成23年度

大沼地域自然再生等モデル事業

自然環境モニタリング調査業務

調査報告書

平成23年11月

北海道森林管理局

駒ヶ岳・大沼森林環境保全ふれあいセンター

(調査受託者：株式会社環境指標生物)

目次

1.	業務概要	1
1.1	目的	1
1.2	業務内容	1
1.3	調査箇所	2
2.	調査結果	3
2.1	吉野山国有林	3
2.1.1	調査方法	3
2.1.2	調査箇所	4
(1)	植生調査	4
(2)	野生動物相調査	6
2.1.3	調査時期	7
2.1.4	調査結果	7
(1)	植生調査	7
(2)	野生動物相調査	26
2.2	西大沼国有林	31
2.2.1	調査方法	31
2.2.2	調査箇所	32
2.2.3	調査時期	33
2.2.4	調査結果	33
(1)	本年度草本類調査結果	33
(2)	過年度調査結果とその比較	36
	※参考資料	40

資料編
写真帳

1. 業務概要

1.1 目的

大沼周辺の国有林は、大沼国定公園の内外に所在しており、環境保全や森林整備に係る関心や期待の高い地域である。このため、「多様性のある森林への再生」をテーマに、モデル事業が実施されている。

吉野山国有林では、モデル事業対象地である吉野山事業地において、植生調査及び森林に生息する野生鳥獣の生息調査を行い、多様性のある森林への再生を図る有効性についての検証を行うための基礎資料を収集することを目的とした。

また、西大沼国有林では、植生調査結果を森林環境教育に資することを目的とした。

1.2 業務内容

本業務の内容は、表 1.2.1に示すとおりである。

表 1.2.1 業務内容

項目	調査内容	調査箇所		時期・内容等
植生調査	樹木調査及び 下層植生調査	吉野山国有林	プロット9箇所(5×5m) プロット1箇所(10×10m)	着葉時期に実施。 H17、18からの継続調査。
	草本類調査	西大沼国有林	プロット2箇所(200×2m)	着葉時期に実施。
野生動物相調査	自動撮影装置	吉野山国有林	5箇所	10月中に2週間実施。
報告書作成				

1.3 調査箇所

調査の箇所は、図 1.3.1に示すとおり、吉野山国有林と西大沼国有林の自然再生モデル事業地である。

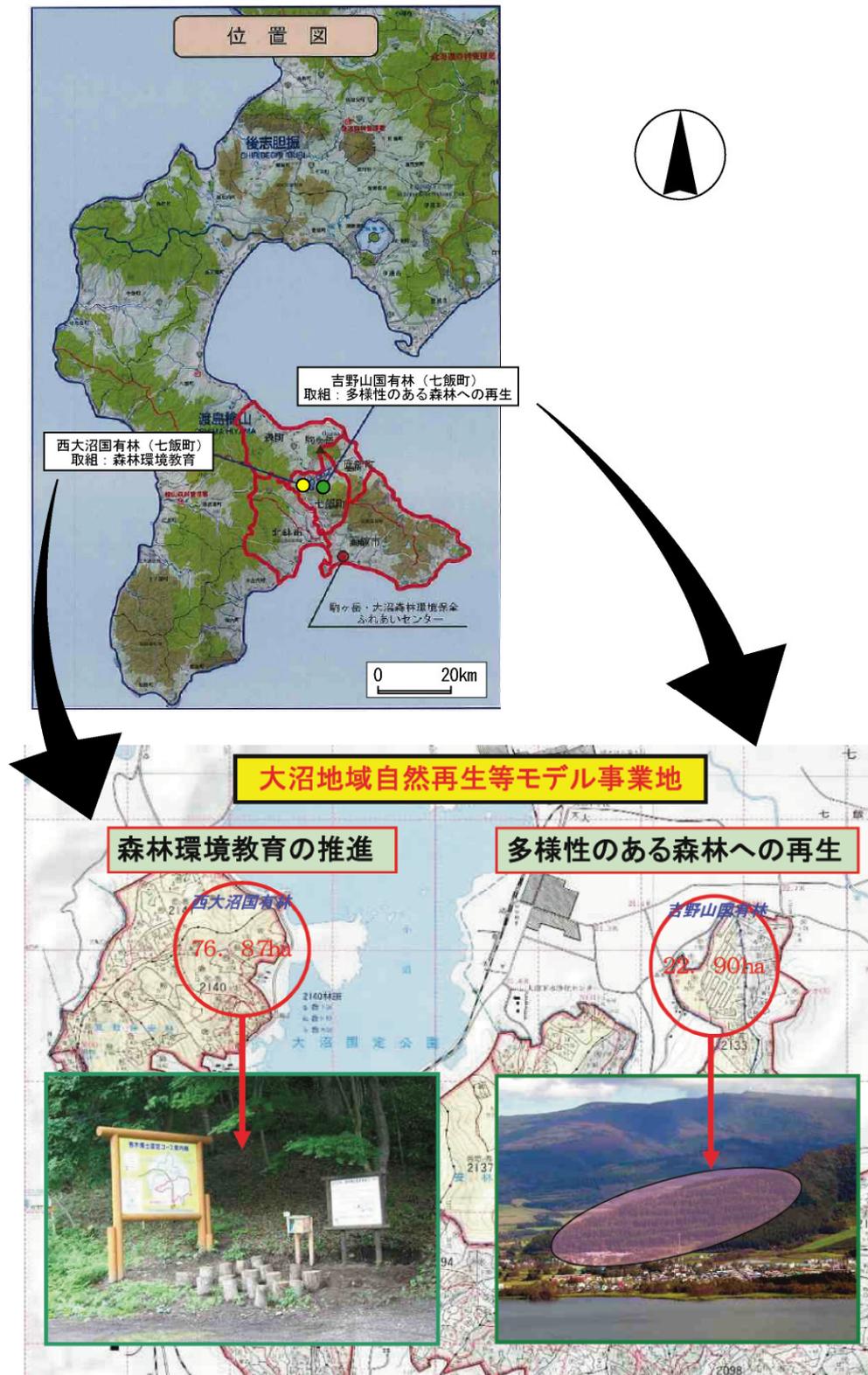


図 1.3.1 調査箇所概略図

2. 調査結果

2.1 吉野山国有林

2.1.1 調査方法

現地調査方法は、表 2.1.1に示すとおりである。

表 2.1.1 調査方法

項目	調査内容・方法	時期
樹木調査	各調査プロット内に生育する樹高 30 cm 以上の樹木の樹種及び樹高、胸高直径等を記録する。	着葉時期
下層植生調査	各調査プロット内の草本類について、生育している草本名及びその占有面積比を調査するものとする。なお、占有面積は目測とする。	
野生動物相調査	調査地内に赤外センサーを用いた自動撮影装置(商品名:FieldNote)を設置し、周辺に生息する動物の確認を行う。(また、補足として設置時に周辺を踏査し、足跡や食痕等の痕跡の確認を行う。)	10 月中の 2 週間



調査状況(樹木調査)



調査状況(下層植生調査)



調査状況(自動撮影装置の設置)



調査状況(痕跡調査)

2.1.2 調査箇所

(1) 植生調査

自然再生モデル事業は、対象箇所を大きく 4 ゾーン（広葉樹育成ゾーン、自然推移ゾーン、トドマツ保育ゾーン、広葉樹天然林）に区切って実施されている。樹木調査及び下層植生調査の調査箇所は、5×5m のプロット 9 箇所、10×10m のプロット 1 箇所であり、調査プロットは、各ゾーンに 1～4 プロットずつ設定されている。各調査プロットの設置ゾーンと植生調査実施年度を表 2.1.2 に示す。また、各調査プロットの位置は、図 2.1.1 に示すとおりである。

表 2.1.2 ゾーン別プロット設置状況及び植生調査年度

ゾーン名	設定プロット	調査年度					
		樹木調査			下層植生調査		
		H17	H18	H23	H17	H18	H23
広葉樹育成ゾーン	①	●		●	●		●
	②	●		●	●		●
	③	●		●	●		●
自然推移ゾーン	④		●	●	●		●
	⑤		●	●	●		●
	⑧	●		●	●		●
	⑨	●		●	●		●
トドマツ保育ゾーン	⑥		●	●		●	●
	⑦		●	●		●	●
広葉樹天然林ゾーン	⑩		●	●			●

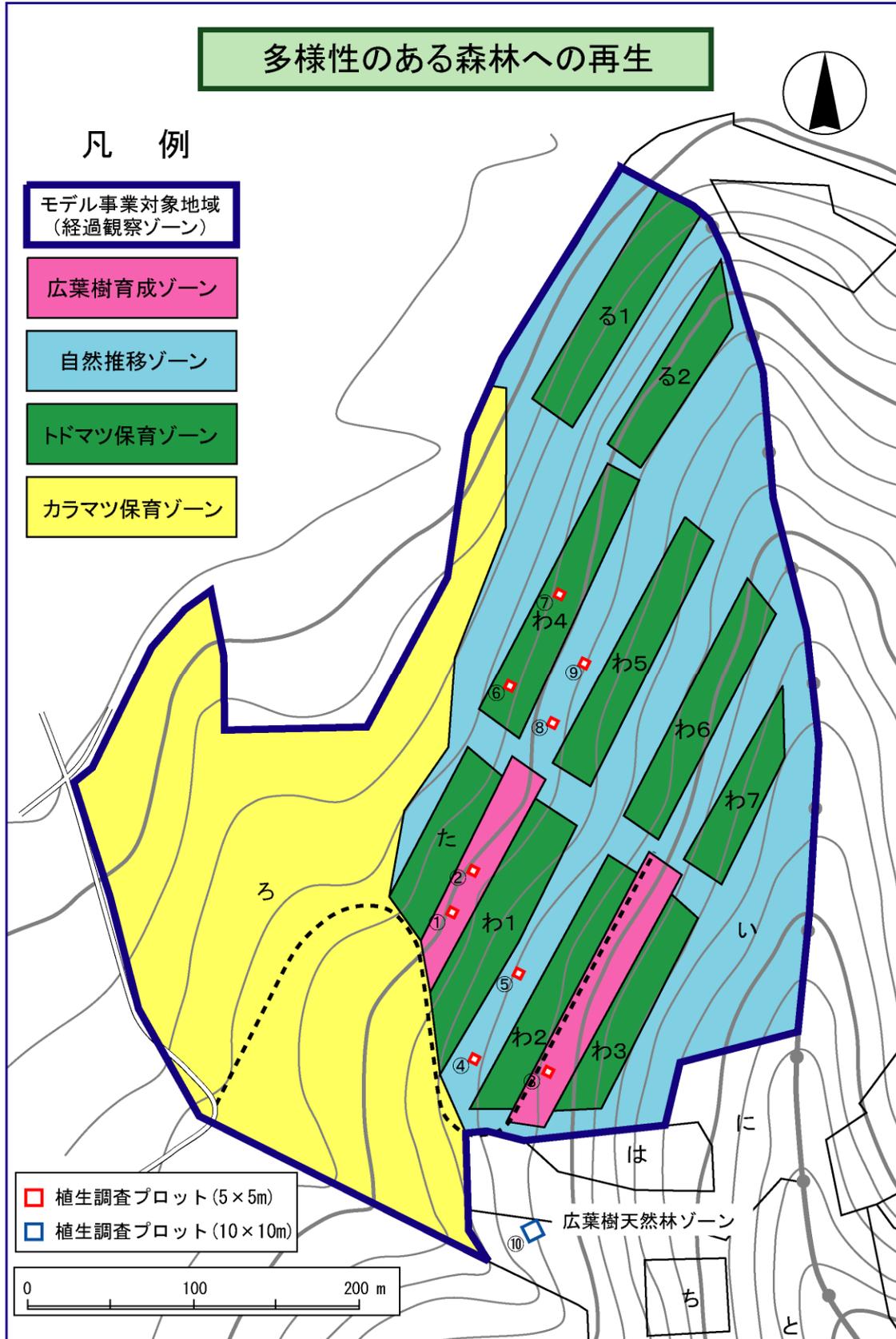


図 2.1.1 植生調査プロット位置図

(2) 野生動物相調査

自然再生モデル事業地内の5箇所に自動撮影装置を設置した。そのうち、地点1～4の4箇所は過年度調査と同様の地点であり、その他、新たに作業道沿いに1箇所(地点5)自動撮影装置を設置した。

また、自然再生モデル事業地内を踏査し、野生動物の痕跡の確認調査も行った。

自動撮影装置の位置図を、図 2.1.2に示す。

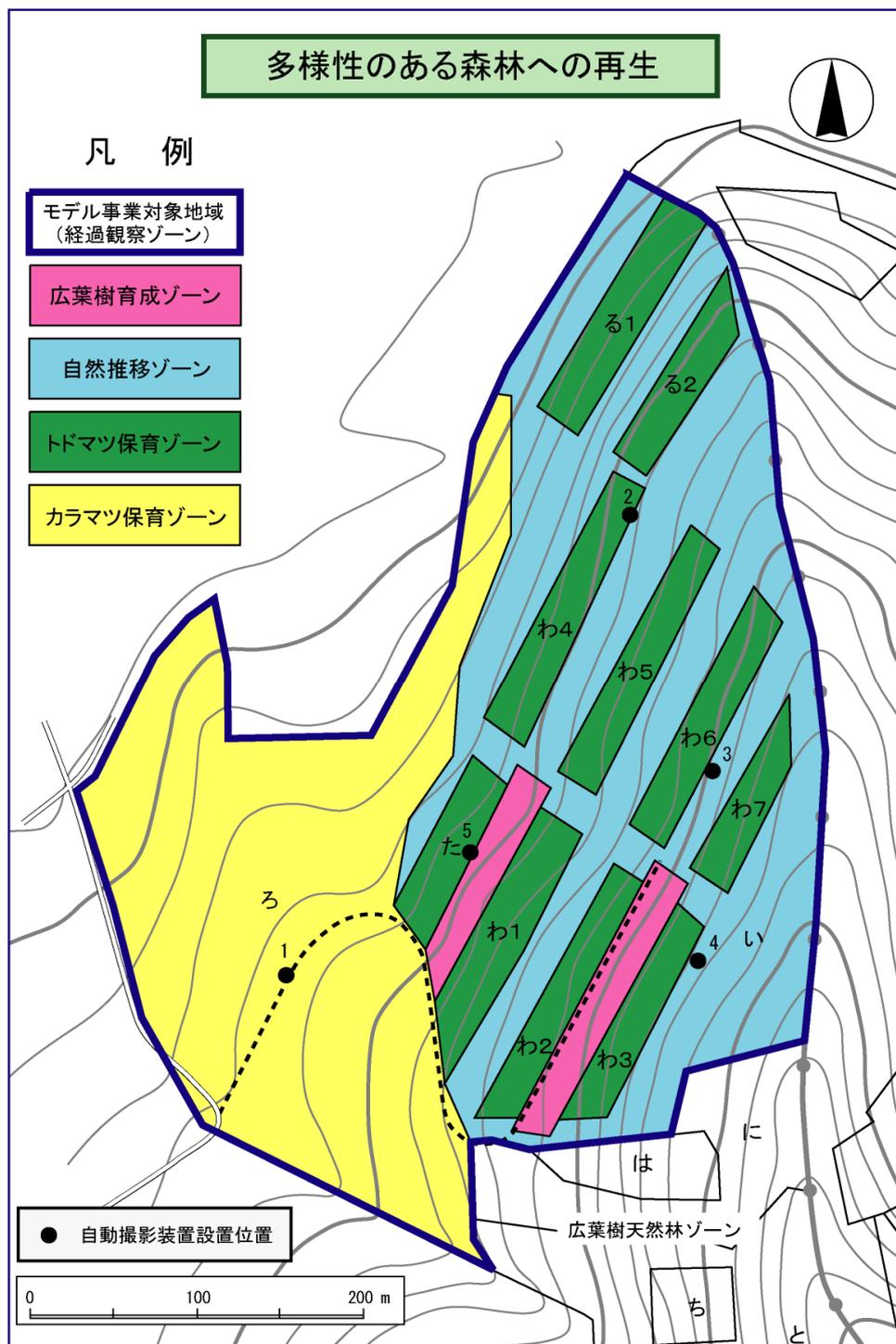


図 2.1.2 自動撮影装置設置位置図

2.1.3 調査時期

調査時期は、表 2.1.3に示すとおりである。

表 2.1.3 調査時期

調査項目		調査期日	天候
植生調査	樹木調査 下層植生調査	平成 23 年 9 月 7～9 日	9/7:曇り時々雨 9/8:晴時々曇り 9/9:雨後曇り
野生動物相調査		平成 23 年 10 月 13～14 日(設置) 平成 23 年 10 月 28 日(回収)	10/13:晴 10/14:晴後曇り 10/28:晴

2.1.4 調査結果

(1) 植生調査

1) 広葉樹育成ゾーン

ア. 樹木調査

広葉樹育成ゾーンでは、プロット①、プロット②、プロット③の合計 3 プロットにおいて調査を実施した。各プロットの階層状況、及び樹種別樹高階分布、調査年別樹高階別確認本数を表 2.1.4～表 2.1.6に示す。

表 2.1.4 広葉樹育成ゾーンのプロット状況(1)

プロット①



プロットの状況(下方より撮影)

調査範囲: 5m×5m
 地形: 斜面中部
 斜面方位: N55° W (コドラート方位も同じ)
 傾斜: 20°

層	優占種	高さ(m)	植被率(%)
低木	ヤマグワ	2~5	90
草本	イワガラミ	0.1~1.0	30

備考: 先駆性樹種の低木林である。

樹種別樹高階分布

種名	調査年度													合計	H23年9月													合計
	(m)																											
	0.3~1	~2	~4	~6	~8	~10	~12	~14	~16	~18	~20	20~	0.3~1	~2	~4	~6	~8	~10	~12	~14	~16	~18	~20	20~				
針葉樹												1													1			
広葉樹					1								1	1											1			
アサダ	1					1							2	2											2			
クリ															2										2			
ミズナラ	2	2	2										6	1	3	5	1								1			
オヒョウ	1												1												1			
ヤマグワ	3	4	1										8	2	1	18									21			
ホオノキ	1	1											1				2								2			
オオバクロモジ	1												1		1	1									2			
ウワミズザクラ																1									1			
ミヤマザクラ															1	2	1								4			
エゾヤマザクラ																1									1			
シウリザクラ	1												1												1			
ヤマハギ															1	2									3			
スルデ																1									1			
オオモミジ	1	1											2												2			
ヤマモミジ																2									2			
ミズキ			1											1		2									2			
タラノキ																2									2			
ハリギリ				1												3									3			
アオダモ			1													1									1			
ガマズミ																1									1			
総計	10	10	4		1	1						1	27	6	9	42	4								61			
																									確認樹種数			
																									13			
																									確認樹種数			
																									18			

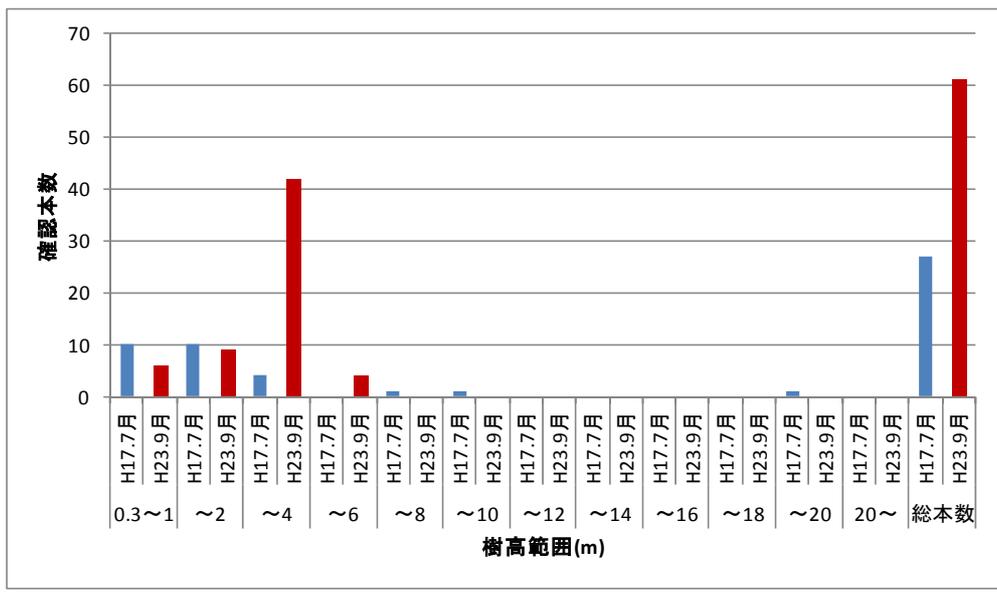


表 2.1.5 広葉樹育成ゾーンのプロット状況(2)

プロット②



調査範囲: 5m×5m
 地形: 斜面中部
 斜面方位: N60° W(コドラート方位も同じ)
 傾斜: 23°

層	優占種	高さ()	植被率(%)
低木	オヒョウ	2~5	100
草本	イワガラミ	0.1~1.2	40

備考: 先駆性樹種の低木林である。

プロットの状況(下方より撮影)

樹種別樹高階分布

種名	調査年度											合計	H23年9月											合計	
	H17年7月												H23年9月												
(m)	0.3~1	~2	~4	~6	~8	~10	~12	~14	~16	~18	~20	20~	0.3~1	~2	~4	~6	~8	~10	~12	~14	~16	~18	~20	20~	
針葉樹																									
ドイソトヒ											1														1
ミズナラ	1	1			1	1						4	1	6	4										11
ハルニレ														2											2
オヒョウ		1	2									3	1		5	1									7
ヤマグワ	2	2										4			4										4
オオバクロモジ	2	1	1									4	1	4											5
カツラ				1								1				1									1
ウワミズザクラ														1											1
エゾヤマザクラ		3	1									4		1	5	2									8
スルデ															1										1
エゾイタヤ		1	1									2			1	1									2
アカイタヤ		1										1			1										1
ミズキ			1									1													1
ハリギリ	1	3	1									5		1	4										5
アオダモ		1										1			1										1
ガマズミ																									1
総計	6	14	8	1	1	0	0	0	0	1	0	32	4	15	25	6	0	0	0	0	0	0	0	0	50
																									12
																									14

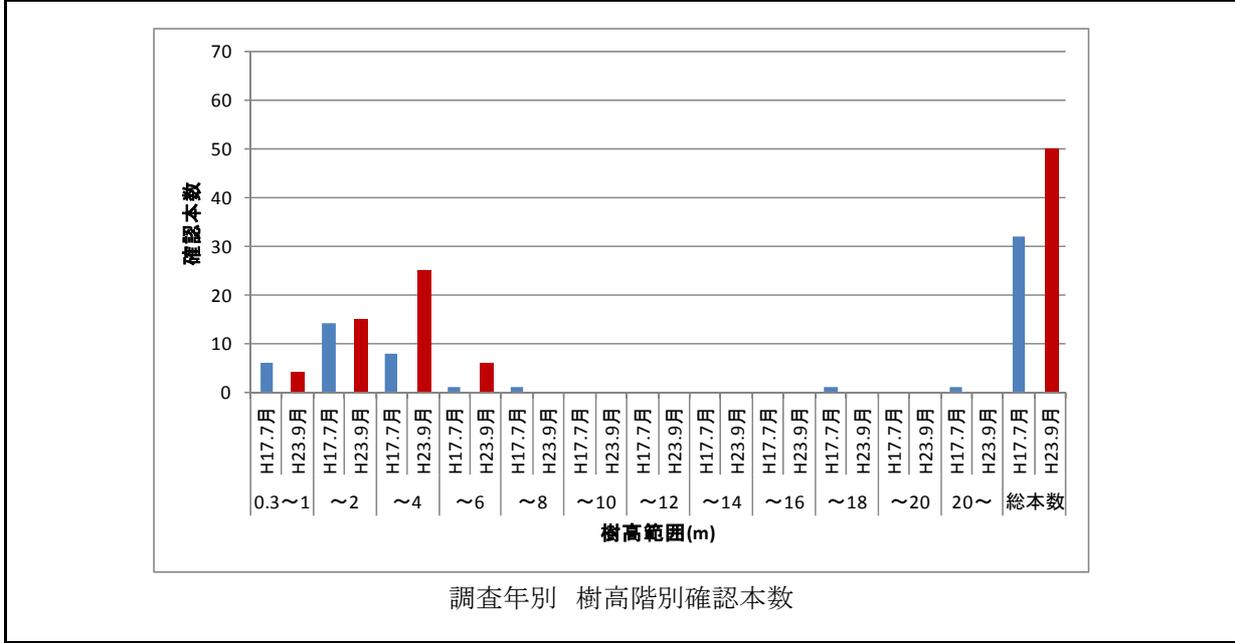


表 2.1.6 広葉樹育成ゾーンのプロット状況(3)

プロット③



調査範囲: 5m×5m
 地形: 斜面中部
 斜面方位: N75° W(コドラート方位も同じ)
 傾斜: 20°

層	優占種	高さ(m)	植被率(%)
亜高木	アサダ	6~9.5	0
低木	オヒョウ	2~4	6
草本	クマイザサ	0.1~1.2	30

備考: 先駆性樹種の亜高木林である。

プロットの状況(下方より撮影)

樹種別樹高階分布

種名	調査年度 (m)	H17年7月										合計	H23年9月										合計			
		0.3~1	~2	~4	~6	~8	~10	~12	~14	~16	~18		~20	20~	0.3~1	~2	~4	~6	~8	~10	~12	~14		~16	~18	~20
針葉樹	トドマツ												1												1	
	トイツトウヒ	1											2												2	
	アサダ	2	5		2	3							12	2					2	2					6	
広葉樹	ミズナラ				1								1		1	1									2	
	オヒョウ	3	4				1						8		1	3			1						5	
	ヤマグワ		2										2		2	1									3	
	ホオノキ		3	1									4			3									3	
	オオバクロモジ	2	2	1									5	2	4	1									7	
	ウワミズザクラ												1	1											2	
	ミヤマザクラ												2	2				1							5	
	チシマザクラ												1	1											1	
	エゾヤマザクラ				1								1	1											1	
	エゾイタヤ			2									2												2	
	アカイタヤ	2	1	1									4	1	1	1	1	1							5	
	ヤマモミジ												1	1											1	
	ミズキ		1	1	1								3			1			1						2	
	タラノキ		1	1			1						3		3	2									5	
	ハリギリ	2	1										3		2										2	
	アオダモ		1										1				1								1	
	総計		12	23	5	5	4	1					1	51	11	16	15	2	5	3					52	
																									確認樹種数 17	

確認樹種数 14

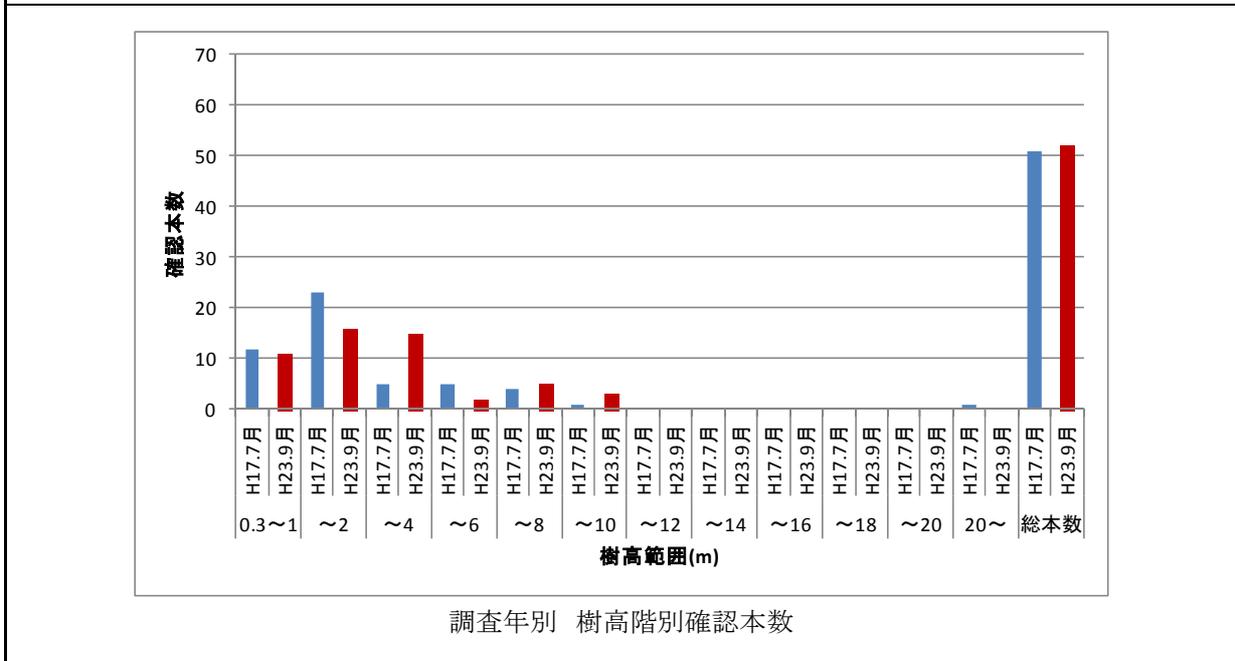


表 2.1.4～表 2.1.6の樹高階別確認本数をみると、前回調査から確認されている幼木や稚樹の樹高が生長していることが伺える。また、広葉樹育成ゾーンにおける調査プロットの年度別確認樹種数と確認総本数をグラフ化したものが図 2.1.3であるが、プロット①とプロット②においては、樹種数、本数ともに明らかに増加している。これは、平成 17 年の調査後に、上層の樹木をほぼ皆伐したために明るくなり様々な樹種が侵入したためと考えられる。

広葉樹育成ゾーンは、現在も林床に十分光が入る明るい低木林もしくは亜高木林となっており、今後は広葉樹のさらなる生長が予想される。

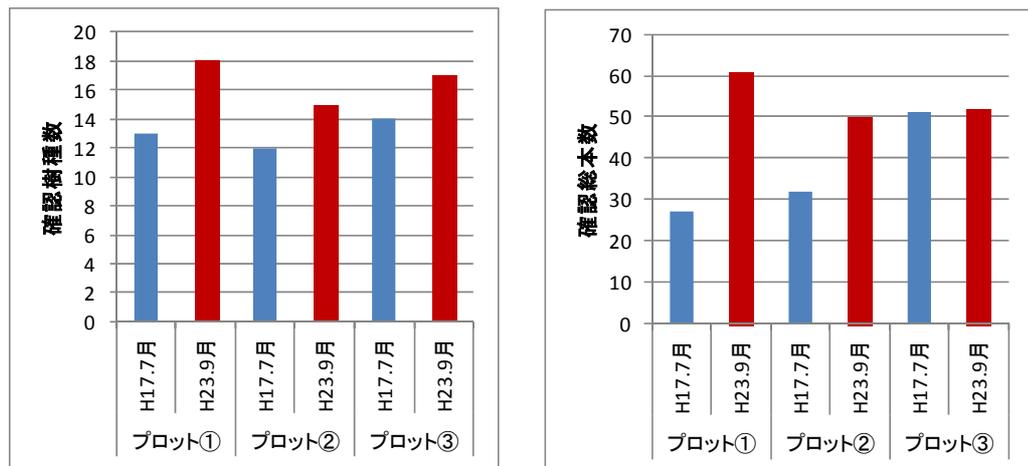


図 2.1.3 広葉樹育成ゾーン 年度別確認樹種数と確認総本数

イ. 下層植生調査

広葉樹育成ゾーンにおいて、各調査プロットにおける下層植生調査で確認された植物種数グラフを図 2.1.4に、確認種目録を表 2.1.7に示す。樹木とは違い、下層植生では全てのプロットで種数が減少している。前回調査後（6年前）に一度上層木が伐採され、下層植生における種数は増加したと考えられるが、それから既に数年が経ったこともあり、下層植生においては攪乱時期は過ぎ、現在は比較的落ち着いてきたためにこのような結果になっていると考えられる。

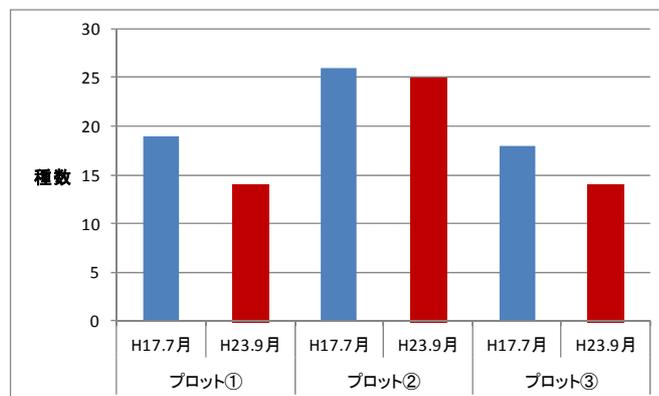


図 2.1.4 広葉樹育成ゾーン 下層植生調査確認種数

表 2.1.7 広葉樹育成ゾーン 下層植生調査確認種目録

no.	分類群	科名	種名	重要種	外来種等	調査プロット						
						①		②		③		
						H17年7月	H23年9月	H17年7月	H23年9月	H17年7月	H23年9月	
1	シダ植物	オシダ	オシダ			○	○	○	○			
2		メシダ	エゾメシダ				○					
3			オオメシダ						○			
4			ミヤマシゲシダ						○			
5	種子植物	カバノキ	アサダ								○	
6	被子植物	クワ	ヤマグワ					○				
7		タデ	オオイタドリ					○				
8	双子葉植物 離弁花類	クスノキ	オオバクロモジ					○			○	
9		キンボウゲ	サラシナショウマ			○						
10		センリョウ	フタリスズカ			○						
11		マタタビ	マタタビ					○			○	
12		ユキノシタ	ゴトウソル			○		○		○	○	
13			イワガラミ			○	○	○	○	○	○	
14		バラ	ダイコンソウ					○				
15			クマイチゴ								○	
16			ナワシロイチゴ						○	○		
17		マメ	ヤブマメ					○				
18			ウスバヤブマメ						○			
19			ヤブハギ									
20		ウルシ	ツタウルシ			○	○	○	○	○	○	
21		ツリフネソウ	キツリフネ					○				
22		ニシキギ	オニツルウメモドキ					○			○	
23		ブドウ	ノブドウ					○				
24			ヤマブドウ					○			○	
25		スミレ	タチツボスミレ			○	○	○	○	○	○	
26		ウコギ	ウド					○	○	○	○	
27			タラノキ					○				
28		セリ	エゾニュウ			○	○			○		
29			シヤク					○				
30			ヤブニンジン						○		○	
31			ウマノミツバ						○			
32	合弁花類	イチヤクソウ	ジンヨウイチヤクソウ			○						
33		アカネ	オククルマムグラ						○		○	
34			クルマムグラ			○		○		○		
35		ハエドクソウ	ハエドクソウ			○	○	○	○			
36		スイカズラ	ガマズミ						○			
37		キク	ノブキ						○			
38			オオヨモギ						○			
39			ヨモギ							○		
40			ノコンギク							○		
41			エゾゴマナ							○		
42			シラヤマギク							○		○
43			ヨブスマソウ					○				
44			マルバヒレアザミ					○		○		○
45			アザミ属の一種							○		
46	ヨツバヒヨドリ							○	○			
47	ヒヨドリバナ							○		○		
48	アキタブキ					○		○	○	○		
49	ハンゴンソウ								○			
50	単子葉植物	ユリ	チゴユリ			○		○				
51			オオウバユリ					○			○	
52			マイヅルソウ				○	○			○	
53		エンレイソウ				○						
54		イネ	ホガエリガヤ							○		
55			クマイザサ									○
56		サトイモ	コウライテンナンショウ						○			
57	カヤツリグサ	ヒゴクサ				○		○		○		
			スゲ属の一種				○				○	
計		28科57種		0種	1種	19種	14種	26種	25種	18種	14種	

注1) 種名及び配列は、基本的に「植物目録(環境庁、1987)」に従った。

注2) 外来種の区分は、「北海道の外来種リスト-北海道のブルーリスト2010-(北海道環境生活部環境局)」に従った。

注3) 「～科の一種」は、同じ地点に同科の種が確認されている場合は、種数にはカウントしていない。

注4) 「～属の一種」は、同じ地点に同属の種が確認されている場合は、種数にはカウントしていない。

注5) 全体種数は、「～科の一種」は同科が、「～属の一種」は同属が確認されている場合は、種数にはカウントしていない。

2) 自然推移ゾーン

ア. 樹木調査

自然推移ゾーンでは、プロット④、プロット⑤、プロット⑧、プロット⑨の合計4プロットにおいて調査を実施した。各プロットの階層状況、及び樹種別樹高階分布、調査年別樹高階別確認本数を表 2.1.8～表 2.1.11に示す。

表 2.1.8 自然推移ゾーンのプロット状況(1)

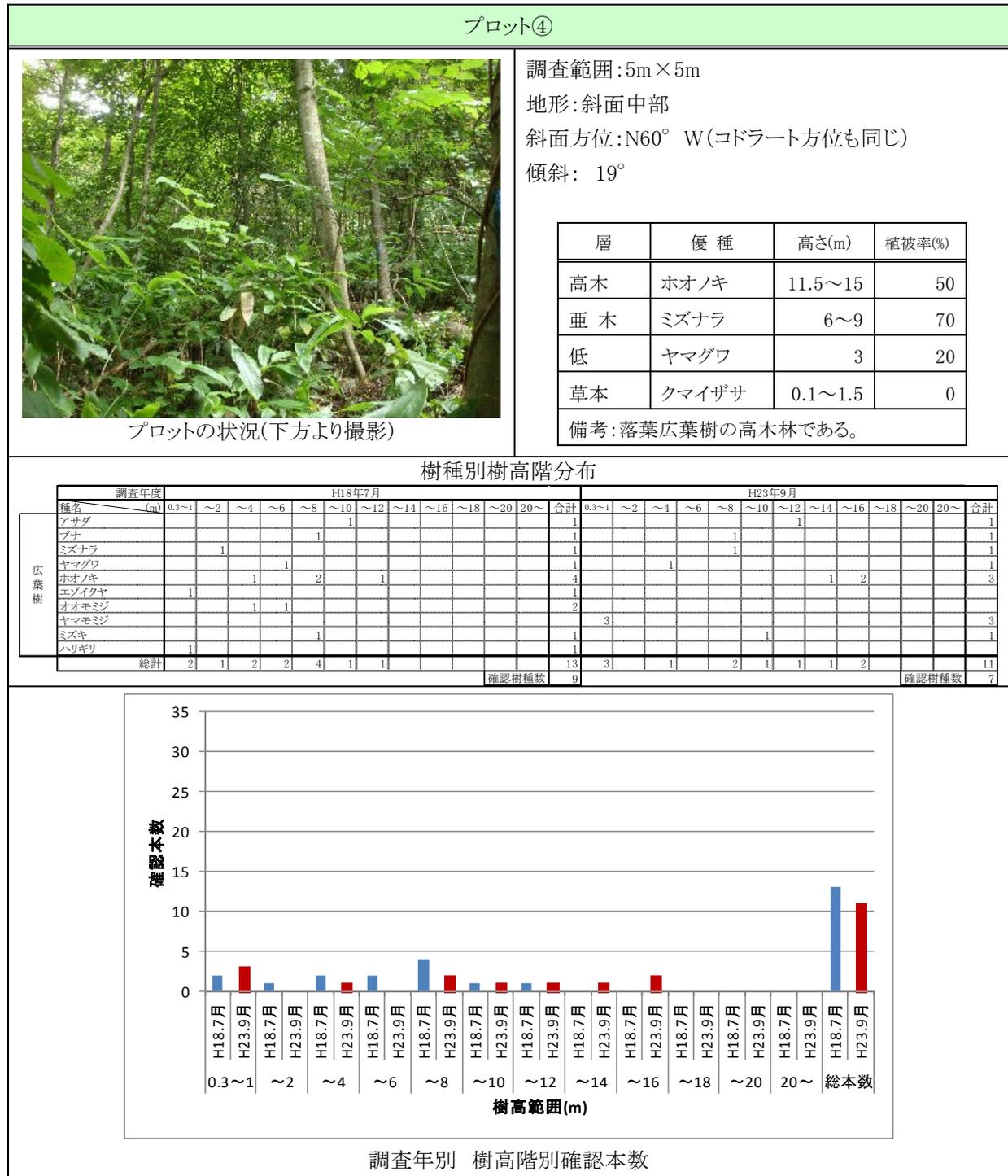


表 2.1.9 自然推移ゾーンのプロット状況(2)

プロット⑤



プロットの状況(下方より撮影)

調査範囲: 5m×5m
 地形: 斜面中部
 斜面方位: N64° W(コドラート方位も同じ)
 傾斜: 16°

層	優占種	高さ(m)	植被率(%)
高木	ドイツウヒ	23	2
亜高木	アサダ	6~11	9
低木	アカイタヤ	2~5	0
草	ジソウイチヤクソウ	0.1~0.5	25

備考: 一本のドイツウヒの下に、広葉樹林が成立。

樹種別樹高階分布

種名	H18年7月													合計	H23年9月													合計		
	0.3~1	~2	~4	~6	~8	~10	~12	~14	~16	~18	~20	20~	0.3~1		~2	~4	~6	~8	~10	~12	~14	~16	~18	~20	20~					
針葉樹	1												1	2														1	1	
アサダ						2								2		1													1	1
ブナ		3				1								4			3													4
ミズナラ	1	1		2										4			1		1											2
ハルニレ	1													1																1
ヤマグワ	2	2	4											8	2		1	1												4
ミヤマザクラ														2				2												2
チシマザクラ			2											2																1
エゾヤマザクラ		1												1			1													1
アズキナシ		1												1			1													1
エゾイタヤ		1	1											2		1														1
アカイタヤ														2				2												2
オオモミジ		1												1																1
ヤマモミジ														1				1												1
ツリバナ														1		1														1
ミズキ						1								1																1
アオダモ			1											1																1
総計	5	11	7	2	1	3							1	30	5	1	11	2											1	24
														13																14

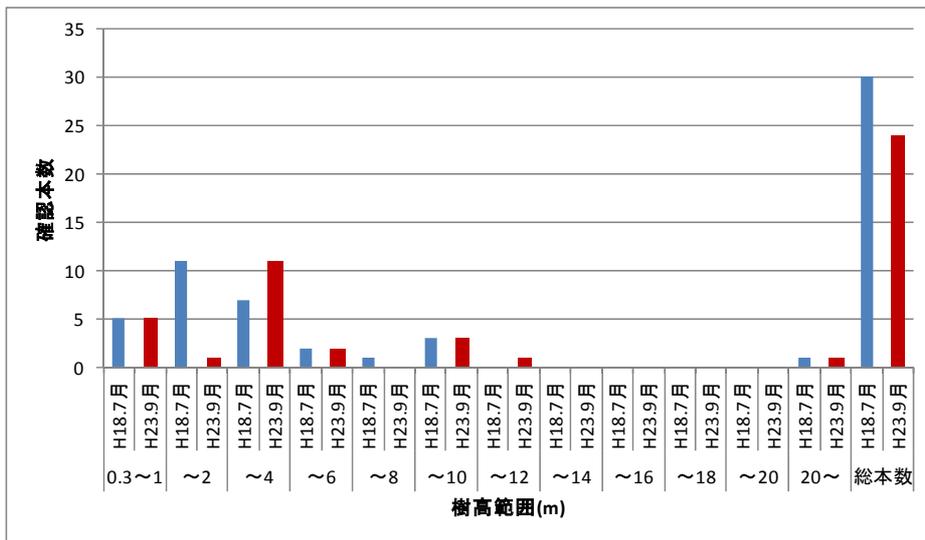


表 2.1.10 自然推移ゾーンのプロット状況 (3)

プロット⑧



調査範囲: 5m×5m
 地形: 斜面中部
 斜面方位: N74° W (コドラート方位: N45° W)
 傾斜: 22°

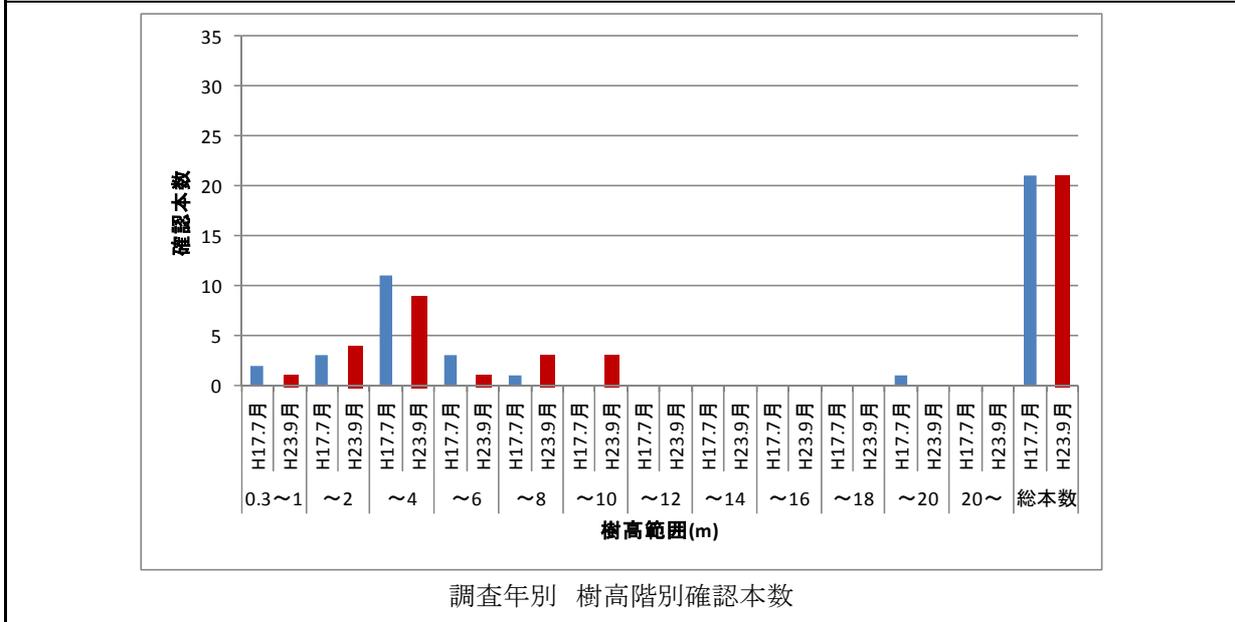
層	優占種	高さ(m)	植被率 %
亜高木	ミズナラ	6~9.5	90
低木	ハリギリ	2~5	20
草本	クマイザサ	0.1~1.0	30

備考: 落葉広葉樹の亜高木林である。

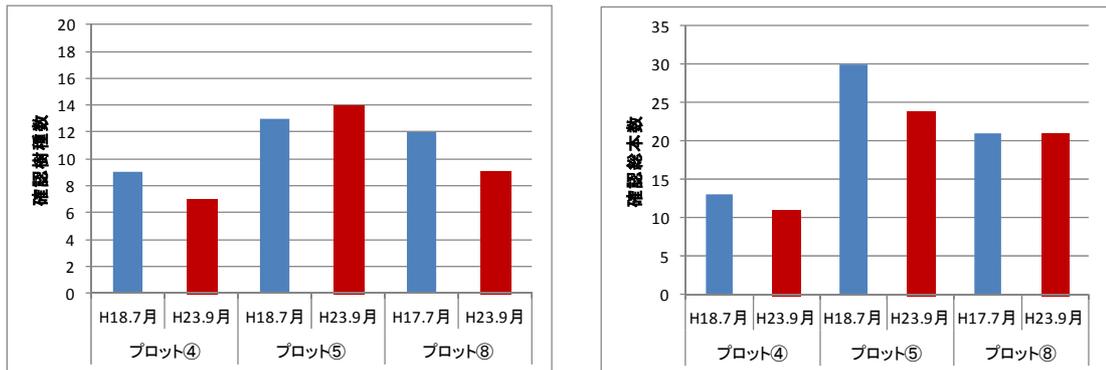
プロットの状況(下方より撮影)

樹種別樹高階分布

調査年度 (m)	H17年7月												合計	H23年9月												合計
	0.3~1	~2	~4	~6	~8	~10	~12	~14	~16	~18	~20	20~		0.3~1	~2	~4	~6	~8	~10	~12	~14	~16	~18	~20	20~	
針葉樹																										
トイツトウヒ																										
オニグルミ																										
アサダ																										
ミズナラ																										
ヤマグワ																										
オオバクロモジ																										
ブリカツギ																										
ウツミズザクラ																										
エゾヤマザクラ																										
ナナカマド																										
エゾイタヤ																										
ツリバナ																										
ミズキ																										
ハリギリ																										
アオダモ																										
カンボク																										
総計	2	3	11	3	1						1		1												21	
	確認樹種数												12	確認樹種数												9



自然推移ゾーンにおける調査プロットの年度別確認樹種数と確認総本数をグラフ化したものが図 2.1.5である。樹種数、樹木本数ともに、ほぼ同じ状況かやや減少傾向にある。一方、表 2.1.8～表 2.1.11の樹高階別確認本数をみると、低木では生育している樹種に多少の変化はあるものの、全体的に前回調査で確認されている樹木が順調に樹高を伸ばしていることがうかがえる。よって、このゾーンは、大まかな林相は変化せずに樹高生長を伴ったゆっくりとした遷移を見せているといえる。自然推移ゾーンでは、このような遷移が今後も進んでいくと考えられる。

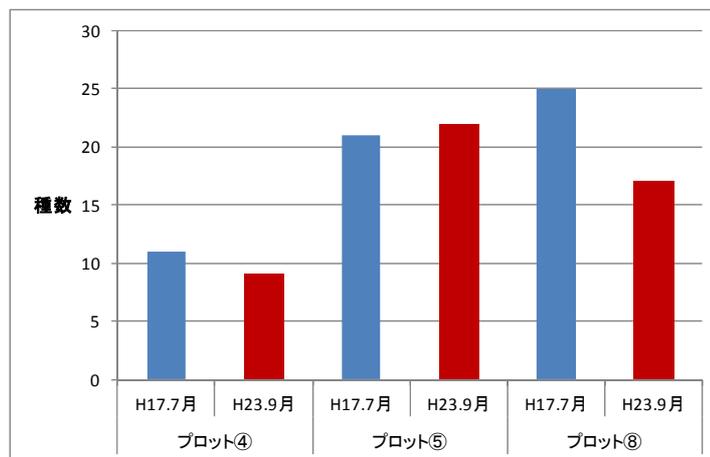


※プロット⑨は、過年度調査と本調査で調査箇所が異なるため、本図からは除外してある。

図 2.1.5 自然推移ゾーン 年度別確認樹種数と確認総本数

イ. 下層植生調査

自然推移ゾーンにおいて、各調査プロットにおける下層植生調査で確認された植物種数グラフを図 2.1.6に、確認種目録を表 2.1.12に示す。プロット④、⑤では、ほぼ同じ種数が確認された。プロット⑧では種数が減少しているが、これは樹木が生長しやや林冠が閉鎖したことによるものと考えられる。



※プロット⑨は、過年度調査と本調査で調査箇所が異なるため、本図からは除外してある。

図 2.1.6 自然推移ゾーン 下層植生調査確認種数

表 2.1.12 自然推移ゾーン 下層植生調査確認種目録

no.	分類群	科名	種名	重要種	外来種等	調査プロット							
						④		⑤		⑧		⑨	⑩再設定
						H17年7月	H23年9月	H17年7月	H23年9月	H17年7月	H23年9月	H17年7月	H23年9月
1	シダ植物	ヒカゲノカズラ	ホソバトウゲシバ									○	
2		オシダ	シラネワラビ										○
3			オシダ			○	○	○	○	○	○	○	○
4			ナライシダ							○	○		
5			ヒメシダ	ミヤマワラビ						○			
6			メシダ	エゾメシダ						○			○
7	種子植物 被子植物 双子葉植物 離弁花類	ブナ	ミズナラ								○		
8		クワ	ヤマグワ					○			○		○
9		ナデシコ	シラタマソウ		国外			○					
10		モクレン	ホオノキ								○		
11		キンボウゲ	サラシナショウマ								○		
12		センリョウ	ヒトリシズカ			○				○			
13			フタリシズカ					○	○				
14		マタタビ	マタタビ						○				
15		ユキノシタ	トリアシショウマ						○				○
16			リウツギ								○		
17			ゴトウヅル								○		○
18			イワガラミ			○	○	○	○	○	○	○	○
19		バラ	キンミズヒキ							○			
20		ウルシ	ツタウルシ				○	○	○	○	○	○	○
21		ツリフネソウ	キツリフネ						○				
22			ツリフネソウ										○
23		ニシキギ	ツルウメモドキ							○			
24			オニツルウメモドキ					○			○		
25			ツリバナ						○				
26		ブドウ	ヤマブドウ					○		○	○	○	○
27		スマレ	タチツボスミレ			○		○	○	○		○	
28		ウコギ	ウド				○					○	
29			タラノキ						○				
30			ハリギリ								○		
31		セリ	エゾニュウ				○	○					
32			ヤブニンジン							○			○
33			ウマノミツバ			○			○	○			
34		合弁花類	イチヤクソウ	ジンヨウイチヤクソウ				○	○				
35			モクセイ	アオダモ						○			
36			アカネ	ヤエムグラ			○		○				
37				オククルマムグラ						○			
38				クルマムグラ									○
39			シソ	ツルニガクサ					○				
40			ハエドクソウ	ハエドクソウ			○	○	○	○	○	○	○
41	スイカズラ		カンボク						○		○	○	
42	キク		ノブキ									○	
43			ヨモギ		国内			○					
44			ノコンギク					○		○			
45			シラヤマギク							○			
46			ヨブスマソウ			○	○	○	○			○	
47			ミヤマヤブタバコ					○					
48		マルバヒレアザミ					○	○			○		
49		ヒヨドリバナ			○						○		
50		アキタブキ			○	○	○	○			○		
51		ハンゴンソウ									○		
52		アキノキリンソウ					○	○	○				
53	単子葉植物	ユリ	ホウチャクソウ					○					
54			チゴユリ									○	
55			オオウバユリ							○			
56			マイヅルソウ					○	○	○	○	○	
57			ヒメタケシマラン							○			
58			エンレイソウ							○		○	
59			エンレイソウ属の一種							○		○	
60		イネ	ホガエリガヤ					○					
61			クマイザサ			○	○						
62		サトイモ	コウライテンナンショウ						○				
63		カヤツリグサ	ヒゴクサ									○	
64	ラン	ササバギンラン									○		
64		ミヤマウズラ						○					
計		32科64種		0種	2種	11種	9種	21種	22種	25種	17種	25種	11種

注1) 種名及び配列は、基本的に「植物目録(環境庁、1987)」に従った。
 注2) 外来種の区分は、「北海道の外来種リスト-北海道のブルーリスト2010-(北海道環境生活部環境局)」に従った。
 注3) 「～科の一種」は、同じ地点に同科の種が確認されている場合は、種数にはカウントしていない。
 注4) 「～属の一種」は、同じ地点に同属の種が確認されている場合は、種数にはカウントしていない。
 注5) 全体種数は、「～科の一種」は同科が、「～属の一種」は同属が確認されている場合は、種数にはカウントしていない。
 注6) プロット⑨は、前回調査と本調査では調査箇所が異なることに留意。

3) トドマツ保育ゾーン

ア. 樹木調査

トドマツ保育ゾーンでは、プロット⑥、プロット⑦の合計 2 プロットにおいて調査を実施した。各プロットの階層状況、及び樹種別樹高階分布、調査年別樹高階別確認本数を表 2.1.13～表 2.1.14に示す。

表 2.1.13 トドマツ保育ゾーンのプロット状況(1)

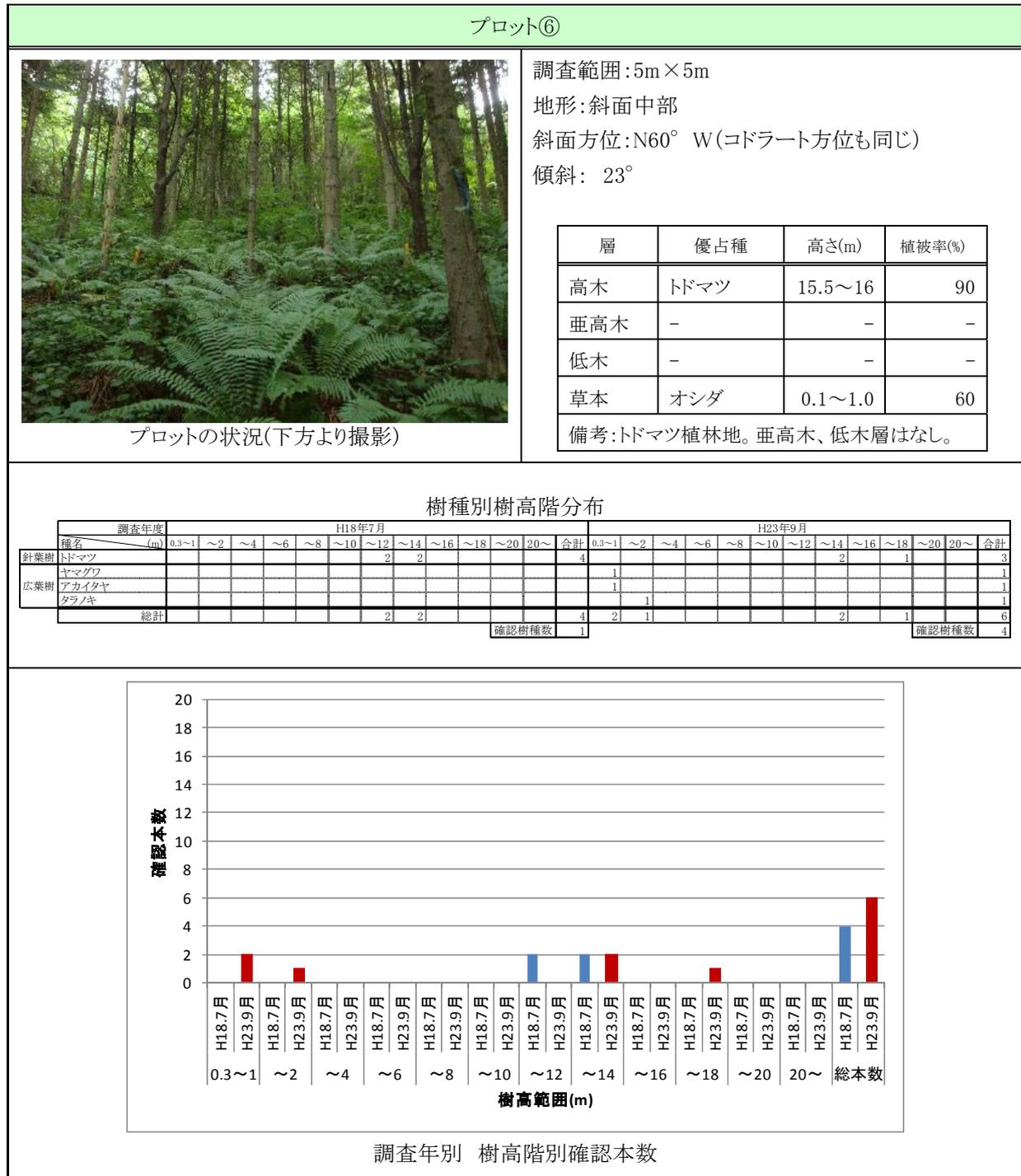
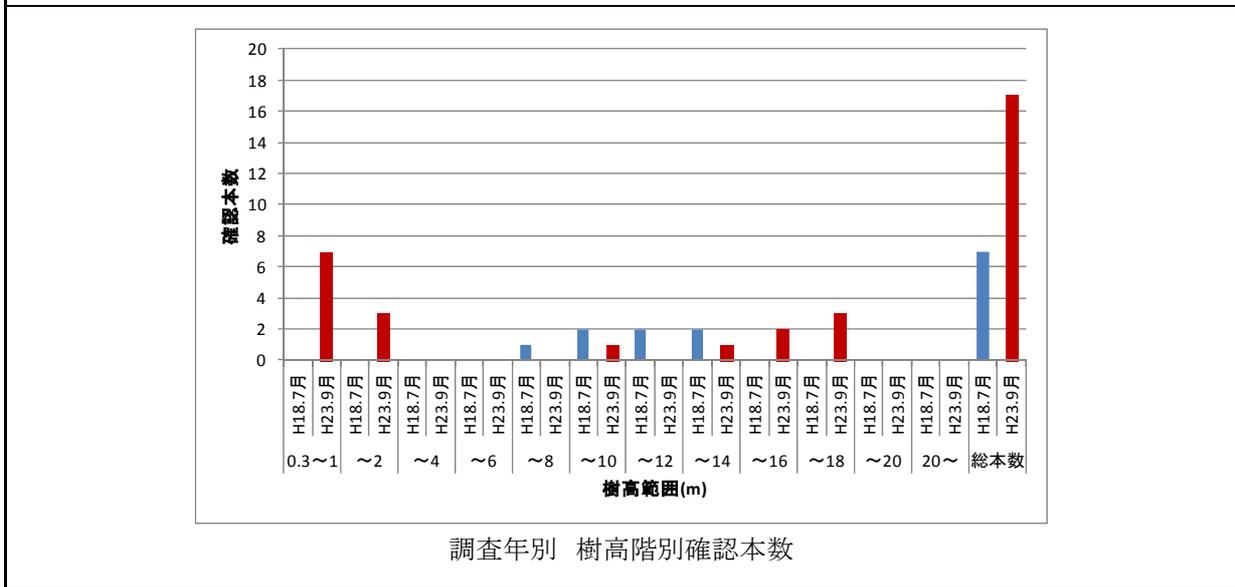


表 2.1.14 トドマツ保育ゾーンのプロット状況(2)

プロット⑦																					
 <p style="text-align: center;">プロットの状況(下方より撮影)</p>	<p>調査範囲: 5m×5m 地形: 斜面中部 斜面方位: N65° W(コドラート方位も同じ) 傾斜: 19°</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>層</th> <th>優占種</th> <th>高さ(m)</th> <th>植被率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高木</td> <td>トドマツ</td> <td>15.5~16</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>亜高木</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>低木</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>草本</td> <td>イワガラミ</td> <td>0.1~1.1</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考: トドマツ植林地。亜高木、低木層はなし。</p>	層	優占種	高さ(m)	植被率(%)	高木	トドマツ	15.5~16	85	亜高木	-	-	-	低木	-	-	-	草本	イワガラミ	0.1~1.1	60
層	優占種	高さ(m)	植被率(%)																		
高木	トドマツ	15.5~16	85																		
亜高木	-	-	-																		
低木	-	-	-																		
草本	イワガラミ	0.1~1.1	60																		

樹種別樹高階分布

種名	調査年度 (m)	H18年7月												合計	H23年9月												合計		
		0.3~1	~2	~4	~6	~8	~10	~12	~14	~16	~18	~20	20~		0.3~1	~2	~4	~6	~8	~10	~12	~14	~16	~18	~20	20~			
針葉樹	トドマツ						1	2	2						5														5
	クリ															2	1												3
広葉樹	ミズナラ															1													1
	ヤマグワ																1												1
	オオバクロモジ															2													2
	エゾヤマザクラ						1									1						1							1
	クマイチゴ																1												1
	キハダ						1									1										1			1
	ツリバナ																1					1							1
ムラサキシキブ																	1											1	
総計						1	2	2	2					7	7	3				1		1	2	3			17		
																												3	
																												10	



両プロットとも、生育しているトドマツでは樹高生長が見られた。また、トドマツ保育ゾーンにおける調査プロットの年度別確認樹種数と確認総本数をグラフ化したものが図 2.1.7である。樹種数、本数ともに大幅に増加している。プロット⑥では、林冠を形成していたトドマツが一本伐採されたために林床が明るくなり、確認種数及び確認樹木数が増加したと考えられる。プロット⑦においても低木が増加しており、広葉樹が徐々に侵入してきていることがうかがえる。

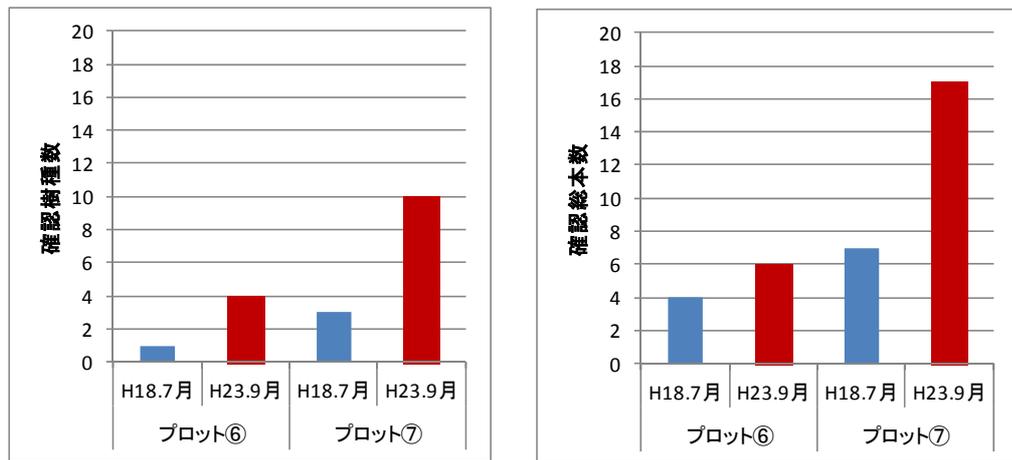


図 2.1.7 トドマツ保育ゾーン 年度別確認樹種数と確認総本数

イ. 下層植生調査

トドマツ保育ゾーンにおいて、各調査プロットにおける下層植生調査で確認された植物種数グラフを図 2.1.8に、確認種目録を表 2.1.15に示す。両プロットとも種数の増加がみられた。主に生育している種に変化はないが、他の種の侵入がすすんでいる。

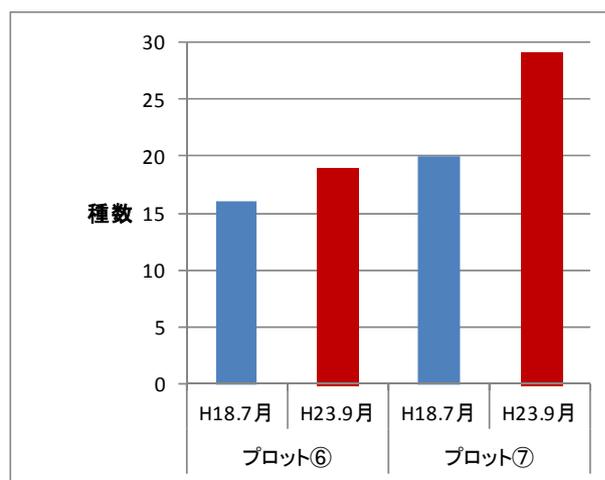


図 2.1.8 トドマツ保育ゾーン 下層植生調査確認種数

表 2.1.15 トドマツ保育ゾーン 下層植生調査確認種目録

no.	分類群	科名	種名	重要種	外来種等	調査プロット				
						⑥		⑦		
						H18年7月	H23年9月	H18年7月	H23年9月	
1	シダ植物	オンダ	オンダ			○	○		○	
2			ミヤマベニシダ				○			
3			ナライシダ						○	○
4		メシダ	エゾメシダ			○	○			
5			サトメシダ				○			
6			オオメシダ					○		
7	種子植物	ブナ	ミズナラ						○	
8	被子植物	タデ	ミズヒキ						○	
9			イヌタデ						○	
10	双子葉植物 離弁花類		イシミカワ			○		○		
11		アカザ	シロザ		国外				○	
12		クスノキ	オオバクロモジ				○			
13		キンボウゲ	サラシナショウマ			○	○	○	○	
14		マタタビ	マタタビ						○	
15		ユキノシタ	ノリウツギ						○	
16			ゴトウゾル			○	○	○		
17			イワガラミ			○	○	○	○	
18		バラ	キンミズヒキ				○			
19			オオダイコンソウ						○	
20			ミヤマザクラ						○	
21			クマイチゴ						○	
22		マメ	ウスバヤブマメ					○		
23			ヤブハギ				○			
24		ウルシ	ツタウルシ					○	○	
25		カエデ	アカイタヤ						○	
26		ツリフネソウ	キツリフネ						○	
27		モチノキ	ウメモドキ					○		
28		ニシキギ	ツルウメモドキ					○		
29			オニツルウメモドキ							○
30		ブドウ	ノブドウ						○	
31		スマレ	タチツボスマレ			○	○			
32			ミヤマスマレ						○	
33		ウコギ	ウド			○			○	
34	合弁花類	セリ	ミツバ			○	○		○	
35			ウマノミツバ			○	○		○	
36	アカネ	ヤエムグラ			○					
37		オククルマムグラ				○		○		
38		クマツヅラ	ムラサキシキブ					○		
39		ハエドクソウ	ハエドクソウ			○	○	○	○	
40	キク		ヨブスマソウ					○	○	
41			ヤブタバコ							○
42			アキタブキ							○
43			サワギク				○	○	○	○
44			単子葉植物	ユリ	チゴユリ					○
45	チゴユリ属の一種									○
46	タチギボウシ								○	○
47	オオウバユリ						○	○		○
48	マイヅルソウ						○	○		○
49	オオアマドコロ								○	
計			25科49種	0種	1種	16種	19種	20種	29種	

注1) 種名及び配列は、基本的に「植物目録(環境庁、1987)」に従った。

注2) 外来種の区分は、「北海道の外来種リスト-北海道のブルーリスト2010-(北海道環境生活部環境局)」に従った。

注3) 「～科の一種」は、同じ地点に同科の種が確認されている場合は、種数にはカウントしていない。

注4) 「～属の一種」は、同じ地点に同属の種が確認されている場合は、種数にはカウントしていない。

注5) 全体種数は、「～科の一種」は同科が、「～属の一種」は同属が確認されている場合は、種数にはカウントしていない。

4) 広葉樹天然林ゾーン

ア. 樹木調査

広葉樹天然林ゾーンでは、プロット⑩の1プロットにおいて調査を実施した。プロットの階層状況、及び樹種別樹高階分布、調査年別樹高階別確認本数を表 2.1.16に示す。

表 2.1.16 広葉樹天然林ゾーンのプロット状況

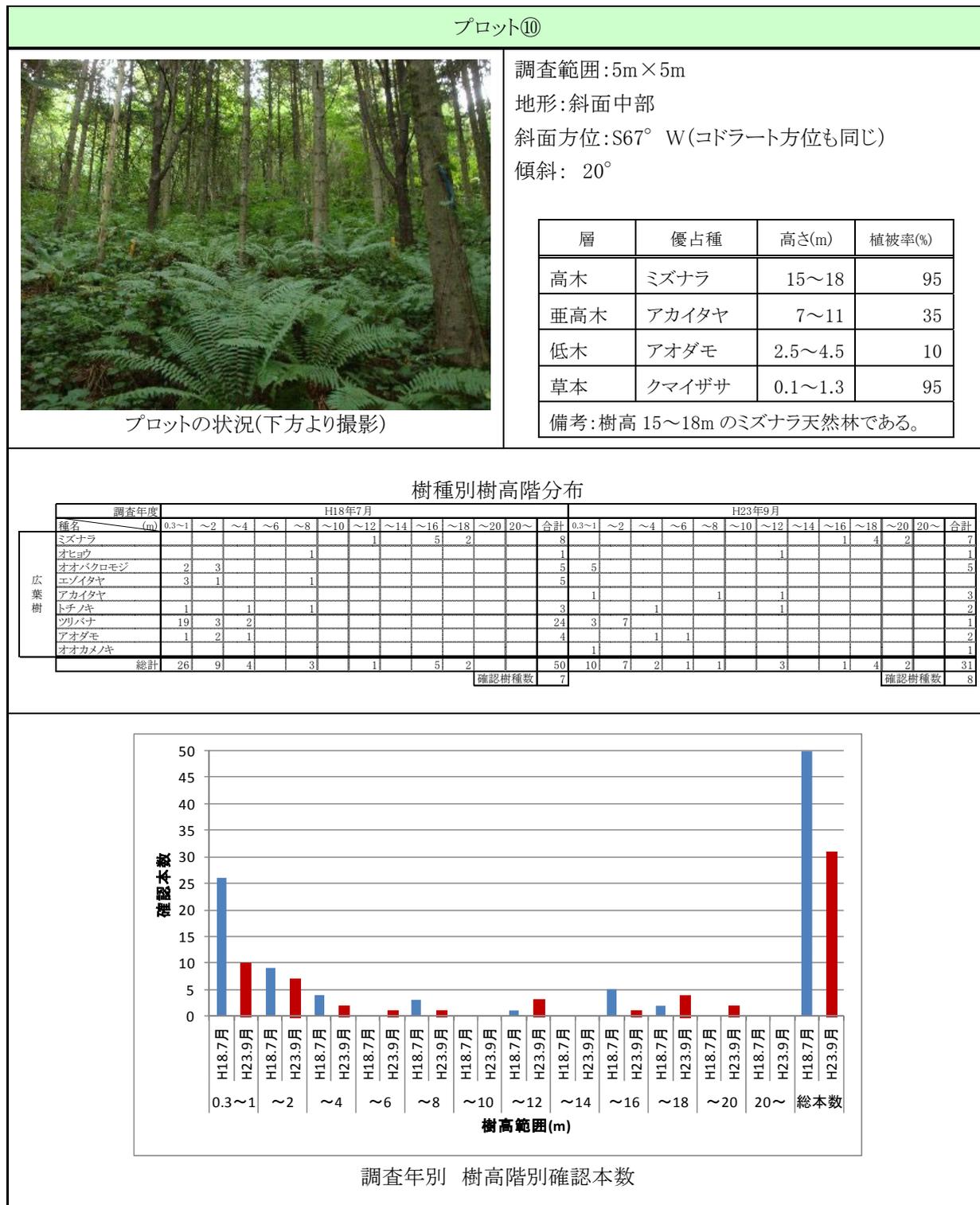


表 2.1.16の樹高階別確認本数をみると、樹林を構成する高木のミズナラは、各個体とも順調な樹高生長を示している。また、広葉樹天然ゾーンにおける調査プロットの年度別確認樹種数と確認総本数をグラフ化したものが図 2.1.9である。樹種数はほぼ同じだが樹木本数が大幅に減少している。これは、前回調査において多数確認された低木が徐々に淘汰され、健全な個体のみが残っていることを示している。

よって、広葉樹天然林ゾーンは、生育している健全な低木も絞られてきており、ほぼ極相に近づいた安定的な状態にある典型的なミズナラ高木林であるといえる。今後もこの状態が保たれると考えられる。

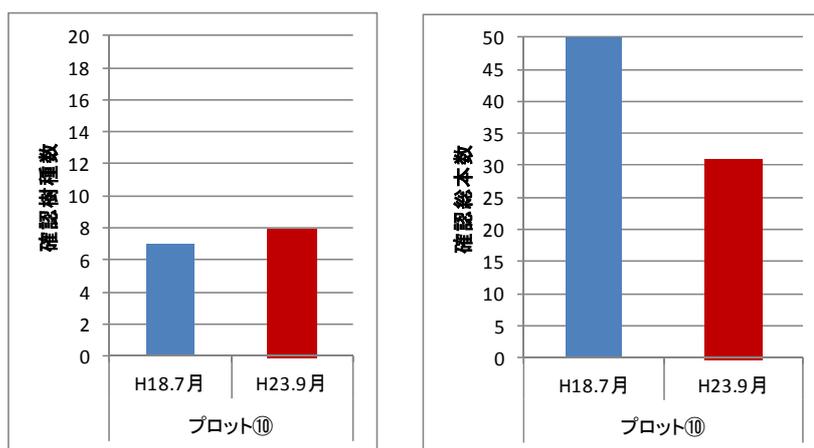
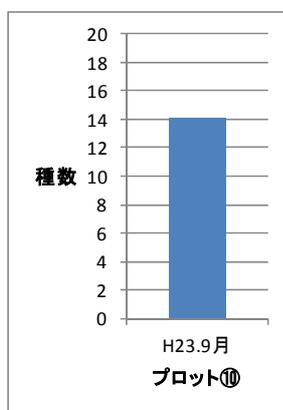


図 2.1.9 広葉樹天然林ゾーン 年度別確認樹種数と確認総本数

イ. 下層植生調査

広葉樹天然林ゾーンにおいて、調査プロットにおける下層植生調査で確認された植物種数グラフを図 2.1.10に、確認種目録を表 2.1.17に示す。プロット⑩の下層植生では、クマイザサが優占しており（クマイザサの植被率約 90%）、今後もこの状態が継続されると考えられる。



※下層植生調査は、平成 17 年あるいは 18 年は実施されていない。

図 2.1.10 広葉樹天然林ゾーン 下層植生調査確認種数

表 2.1.17 広葉樹天然林ゾーン 下層植生調査確認種目録

no.	分類群	科名	種名	重要種	外来種等	調査プロット
						⑩
						H23年9月
1	種子植物	クスノキ	オオバクロモジ			○
2	被子植物	キンボウゲ	サラシナショウマ			○
3	双子葉植物	マタタビ	マタタビ			○
4	離弁花類	ユキノシタ	イワガラミ			○
5		ウルシ	ツタウルシ			○
6		ニシキギ	オニツルウメモドキ			○
7			ツリバナ			○
8	合弁花類	セリ	アマニュウ			○
9		モクセイ	アオダモ			○
10		アカネ	オククルマムグラ			○
11		スイカズラ	オオカメノキ			○
12		キク	ヨブスマソウ			○
13	単子葉植物	ユリ	チゴユリ			○
			ユリ科の一種			○
14		イネ	クマイザサ			○
計	13科14種			0種	0種	14種

注1) 種名及び配列は、基本的に「植物目録(環境庁、1987)」に従った。

注2) 外来種の区分は、「北海道の外来種リスト-北海道のブルーリスト2010-(北海道環境生活部環境局)」に従った。

注3) 「～科の一種」は、同じ地点に同科の種が確認されている場合は、種数にはカウントしていない。

注4) 「～属の一種」は、同じ地点に同属の種が確認されている場合は、種数にはカウントしていない。

注5) 全体種数は、「～科の一種」は同科が、「～属の一種」は同属が確認されている場合は、種数にはカウントしていない。

注6) 平成17年あるいは18年は、下層植生調査は実施されていない。

5) その他(特異な箇所の植生調査)

本調査では、周辺の下層植生とあまりにも違う状況の植生がある場合、独自に調査プロットを設け調査するものとしていたが、そのような箇所は確認されなかった。

(2) 野生動物相調査

1) 本年度野生動物調査結果

ア. 自動撮影装置

自動撮影装置では、2目3科4種の哺乳類と、1目1科1種の鳥類が確認された。地点別にみると、地点1で確認種数、例数ともに最も多く、地点3、4では1例のみと少なかった。自動撮影装置の確認状況を表2.1.18、表2.1.19に示す。

表 2.1.18 自動撮影装置の確認状況(哺乳類)

No.	目	科	種	設置地点				
				1	2	3	4	5
1	ネコ(食肉)	イヌ	エゾタヌキ	6				
2			キタキツネ	4				3
3		ネコ	イエネコ	4				
4	ウシ(偶蹄)	シカ	エゾシカ		9	1	1	
合計	2目3科4種			2科3種	1科1種	1科1種	1科1種	1科1種

※表中の数字は撮影された枚数を示す。

表 2.1.19 自動撮影装置の確認状況(鳥類)

No.	目	科	種	設置地点				
				1	2	3	4	5
1	スズメ	カラス	カケス		5			1
合計	1目1科1種				1科1種			1科1種

※表中の数字は撮影された枚数を示す。



自動撮影装置設置状況(地点3)



撮影されたエゾタヌキ(地点1)



撮影されたキタキツネ(地点5)



撮影されたエゾシカ(地点4)

イ. 痕跡調査

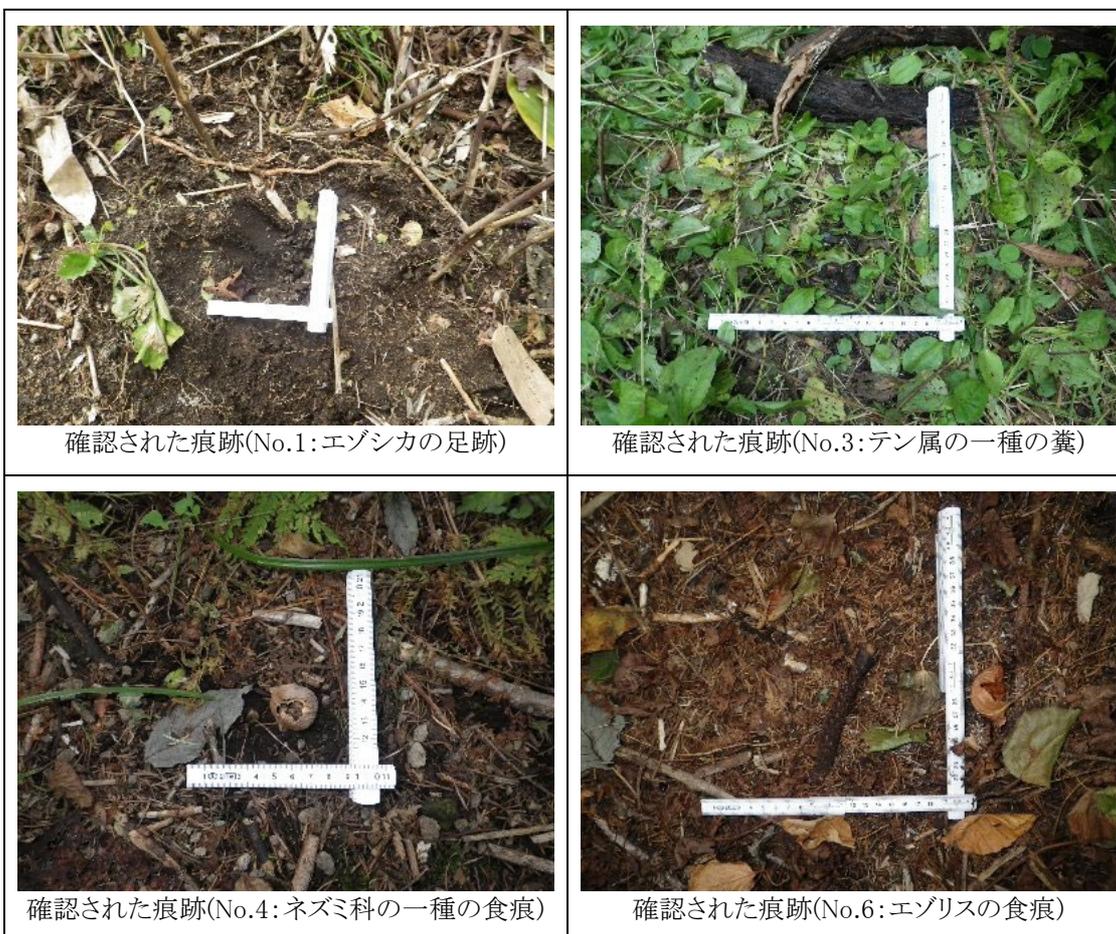
痕跡調査では3目4科4種の哺乳類が確認された。エゾリス、ネズミ科の一種、テン属の一種は痕跡調査のみで確認された。確認状況を表 2.1.20に、確認位置を図 2.1.11に示す。

表 2.1.20 痕跡確認状況

No.	確認日	確認種	確認状況	備考
1	H23.10.13	エゾシカ	足跡	a=80mm、b=90mm
2	H23.10.13	エゾシカ	足跡	a=60mm、b=80mm、複数有り
3	H23.10.13	テン属の一種	糞	φ13×35mm、ヤマブドウの種
4	H23.10.14	ネズミ科の一種	食痕	オニグルミの実
5	H23.10.14	エゾシカ	足跡	a=70mm、b=80mm
6	H23.10.14	エゾリス	食痕	マツ
7	H23.10.14	エゾシカ	足跡	a=70mm、b=80mm

注1) a=足跡縦幅、b=足跡横幅、c=開脚外足間幅、d=歩幅

注2) No.は図2.1.11の確認地点に対応



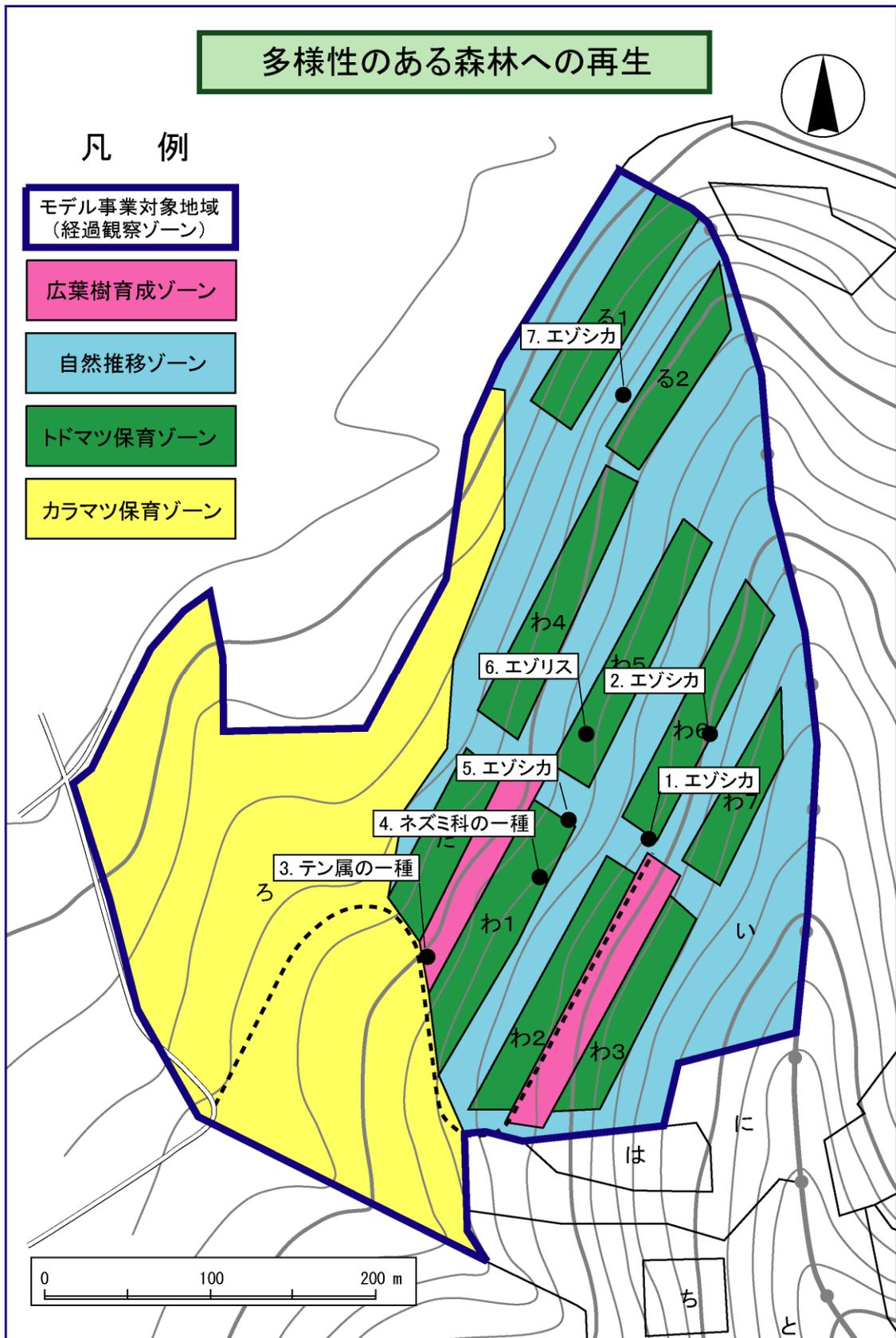


図 2.1.11 痕跡確認位置図

ウ. まとめ

本年度の現地調査の結果、3目6科7種の哺乳類が確認された。確認種目録を表 2.1.21 に示す。確認された種は、エゾリス、テン等の森林を好む種、エゾタヌキやキタキツネ、エゾシカ等の草地から森林まで広く生息する種であった。なお、本年度の調査では表 2.1.22に示す重要な哺乳類は確認されなかった。

表 2.1.21 哺乳類確認種目録

No.	目	科	種
1	ネズミ(齧歯)	リス	エゾリス
2		ネズミ	ネズミ科の一種
3	ネコ(食肉)	イヌ	エゾタヌキ
4			キタキツネ
5		イタチ	テン属の一種
6		ネコ	イエネコ
7	ウシ(偶蹄)	シカ	エゾシカ
合計	3目6科7種		

表 2.1.22 哺乳類重要種選定基準

No.	選定基準	対象カテゴリー
重要種基準	1 「文化財保護法」(昭和25年 法律第214号) 「北海道文化財保護条例」(昭和30年 北海道条例第83号)	特天: 特別天然記念物(国指定) 国天: 天然記念物(国指定) 道天: 天然記念物(道指定)
	2 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」 (平成4年 法律第75号)	国内: 国内希少野生動植物種 緊急: 緊急指定種
	3 「哺乳類レッドリスト」(平成19年 環境省、報道発表資料 「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物I及び植物IIのレッドリストの見直しについて一別添資料1」)	EX: 絶滅 VU: 絶滅危惧II類 EW: 野生絶滅 NT: 準絶滅危惧 CR: 絶滅危惧 I A類 DD: 情報不足 EN: 絶滅危惧 I B類 LP: 絶滅のおそれのある地域個体群
	4 「北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック2001」 (平成13年 北海道)	Ex: 絶滅種 Vu: 絶滅危急種 Ew: 野生絶滅種 R: 希少種 Cr: 絶滅危機種 N: 留意種 En: 絶滅危惧種 Lp: 地域個体群

2) 過年度調査結果とその比較

過年度及び本年度の調査において確認された哺乳類の確認種目録を表 2.1.23に示す。

エゾリス、ネズミ科の一種、エゾタヌキ、キタキツネ、テン属の一種、エゾシカが共通して確認され、エゾユキウサギ、アライグマ、ブタが平成 22 年度のみ、イエネコが平成 23 年度のみ確認された。本年度は確認種数が減ったものの、過年度と共通して確認されている種も多く、種構成は大きく変化していないものと考えられる。今後、農林業への影響が推測されるエゾシカや、本年度は確認がなかったが生態系への影響が心配されるアライグマ等の外来種の動向には注意が必要である。

表 2.1.23 哺乳類経年確認種目録

No.	目	科	種	重要種	外来種等	平成22年		平成23年	
						自動撮影装置	痕跡調査	自動撮影装置	痕跡調査
1	ウサギ(兎)	ウサギ	エゾユキウサギ			○	○		
2	ネズミ(齧歯)	リス	エゾリス				○		○
3		ネズミ	ネズミ科の一種				○		○
4	ネコ(食肉)	アライグマ	アライグマ		●	○			
5		イヌ	エゾタヌキ			○		○	
6			キタキツネ			○	○	○	
7		イタチ	ホンドテン			○			
			テン属の一種				○		○
8		ネコ	イエネコ					○	
9	ウシ(偶蹄)	イノシシ	ブタ			○			
10		シカ	エゾシカ			○		○	○
合計	4目9科10種			0種	1種	7種	5種	4種	4種
						4目8科9種		3目6科7種	

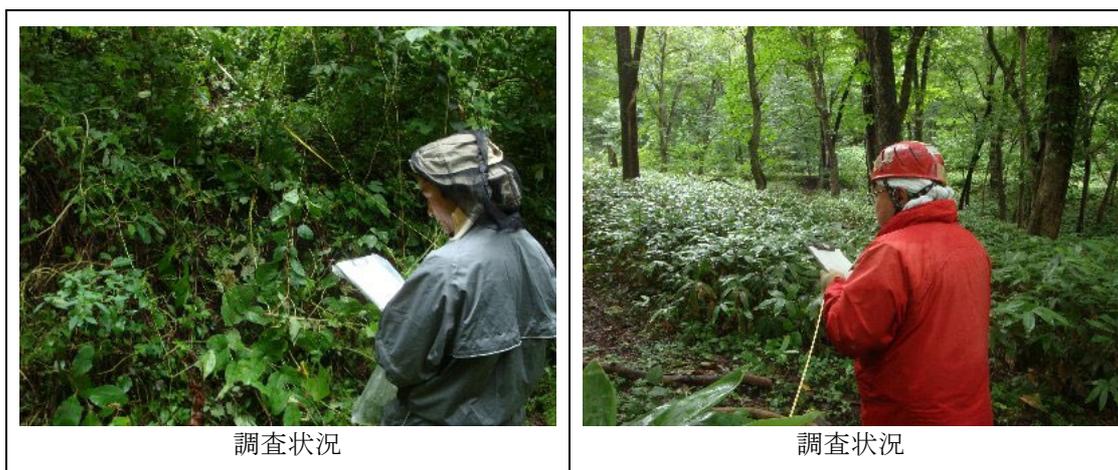
2.2 西大沼国有林

2.2.1 調査方法

現地調査方法は、表 2.2.1 に示すとおりである。

表2.2.1 調査方法

項目	調査内容・方法	時期
草本類調査	各調査プロット内の草本類について、生育している草本名及びその占有面積比を調査するものとする。なお、占有面積は目測とする。	着葉時期



2.2.2 調査箇所

草本類調査は、200×2mのプロット2箇所において実施した。各調査プロット位置は、図 2.2.1に示すとおりである。本調査箇所は、西大沼国有林内の樹木博士認定コース内に設定されている。

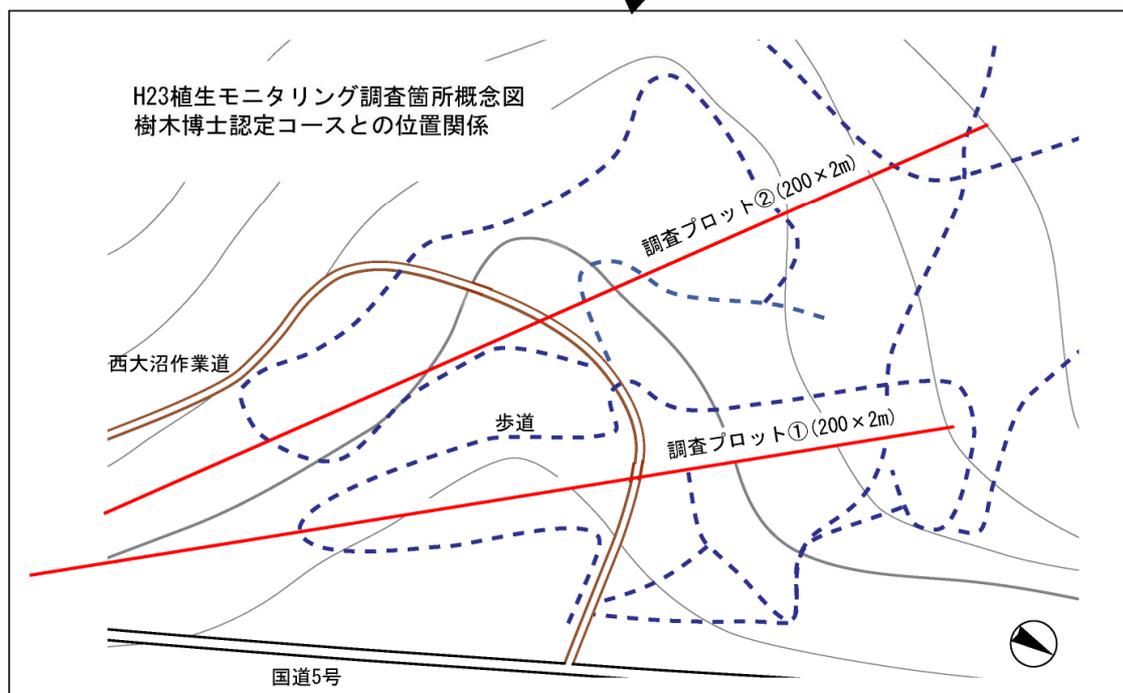
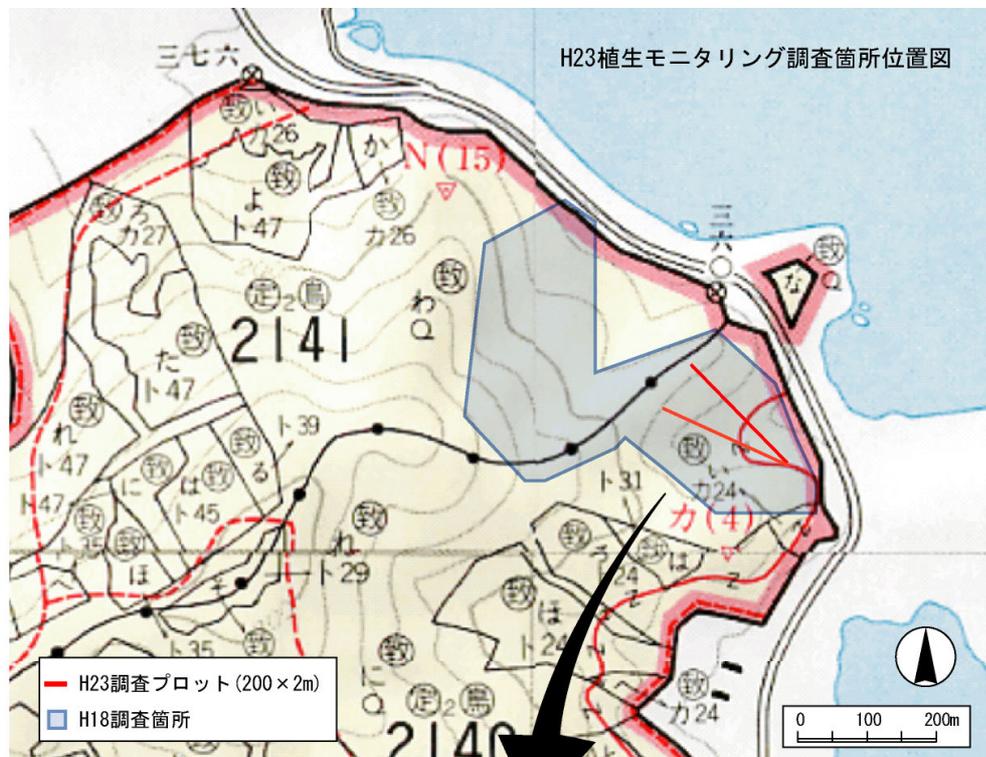


図 2.2.1 調査プロット位置図

2.2.3 調査時期

調査時期は、表 2.2.2に示すとおりである。

表 2.2.2 調査時期

調査項目	調査期日	天候
草本類調査	平成 23 年 9 月 7～8 日	9/7:曇り時々雨 9/8:晴時々曇り

2.2.4 調査結果

(1) 本年度草本類調査結果

各調査プロットの概況は、表 2.2.3～表 2.2.4に示すとおりである。

本調査では、表 2.2.5に示すとおり、2プロット合計で 48 科 81 種が確認された。確認された林床植物の確認種リストを表 2.2.6に示す。

調査箇所は、落葉広葉樹林植生となっており、樹冠はトチノキ、ハルニレ、ミズナラ等によって構成されている。林床では、ミヤマベニシダ、イワガラミ、オククルマムグラ、モミジガサ、クマイザサ等の樹林性の種が主に確認された。

現地調査で確認された種のうち、表 2.2.7の選定基準に該当する種を重要な種として選定した結果、重要な種は確認されなかった。また、外来種は、一種が確認されたのみであり、外来種の侵入は非常に少ないといえる。

表 2.2.3 調査プロットの概況(プロット①)

プロット① (規模:200×2m、傾斜:10～20°、方位:N147°)				
植生 状況 等	層	高さ(m)	植被率(%)	優占種
	高木	12～16m	80	トチノキ、ハルニレ
	亜高木	6～9m	40	ヤマモミジ、アオダモ
	低木	2～3m	5	エゾニワトコ、シウリザクラ
	草本	0.1～1.2m	70	クマイザサ
地点 概況 写真				
	(最下地点より上方を撮影)		(最上地点より下方を撮影)	

表2.2.4 調査プロットの概況(プロット②)

プロット② (規模:200×2m、傾斜:10~20°、方位:N118°)				
植生状況等	層	高さ(m)	植被率(%)	優占種
	高木	10~18m	70	トチノキ
	亜高木	6~9m	10	アオダモ、エゾイタヤ
	低木	2~5m	5	ミズキ、エゾニワトコ
	草本	0.1~1.5m	70	クマイザサ

地点概況写真		
	(最下地点より上方を撮影)	(最上地点より下方を撮影)

表2.2.5 植物出現科種数

分類区分				合計		種数	
				科数	種数	プロット①	プロット②
シダ植物				3	7	5	6
種子植物	裸子植物			0	0	0	0
	被子植物	双子葉植物	離弁花類	31	50	38	41
			合弁花類	9	16	9	13
		単子葉植物	5	8	4	7	
	合計				48	81	56

注1) 種名及び配列は、基本的に「植物目録(環境庁、1987)」に従った。

表2.2.6 林床における植物確認種リスト（木本類を含む）

No.	分類群	科名	種名	学名	重要種	外来種等	調査プロット		木本類		
							プロット①	プロット②			
1	シダ植物	オンシダ	リュウモンシダ	<i>Arachniodes standishii</i>				○			
2			オンシダ	<i>Dyopteris crassirhizoma</i>			○	○			
3			ミヤマベニシダ	<i>Dyopteris monticola</i>			○	○			
4		ヒメシダ	シシシダ	<i>Stegnoگرامma pozoi ssp. mollissima</i>			○	○			
5			メンシダ	<i>Deparia pterorachis</i>			○	○			
6		種子植物	クルミ	ミヤマシケシダ	<i>Deparia pycnosora var. mucilagina</i>			○	○		
7				クサツテツ	<i>Matteuccia struthiopteris</i>			○	○		
8	オニグルミ			<i>Juglans ailanthifolia</i>			○	○	木本		
9	ミズナラ			<i>Quercus mongolica ssp. crispula</i>			○	○	木本		
10	被子植物	ニレ	ハルニレ	<i>Ulmus japonica</i>			○	○	木本		
11	双子葉植物	クワ	カラハナソウ	<i>Humulus lupulus var. cordifolius</i>			○	○			
12			ヤマグワ	<i>Morus australis</i>			○	○	木本		
13	離弁花類	イラクサ	ムカゴイラクサ	<i>Laportea bulbifera</i>			○	○			
14			アオミズ	<i>Pilea pumila</i>			○	○			
15			タデ	ミズヒキ	<i>Antenoron filiforme</i>			○	○		
16	ナデシコ		タニソバ	<i>Persicaria nepalensis</i>			○	○			
17			ハナタデ	<i>Persicaria posumbu var. laxiflora</i>			○	○			
18			ミソバ	<i>Persicaria thunbergii</i>			○	○			
19			オオイタドリ	<i>Reynoutria sachalinensis</i>			○	○			
20			コハコベ	<i>Stellaria media</i>		国外		○	○		
21	モクレン	ホオノキ	ミヤマハコベ	<i>Stellaria sessiliflora</i>			○	○			
22			ホオノキ	<i>Magnolia hypoleuca</i>			○	○	木本		
23	カツラ	カツラ	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>			○	○	木本			
24	キンボウゲ	サラシナショウマ	<i>Cimicifuga simplex</i>			○	○				
25	マタタビ	サルナシ	サルナシ	<i>Actinidia arguta</i>			○	○	つる性木本		
26			マタタビ	<i>Actinidia polygama</i>			○	○	つる性木本		
27	アブラナ	コンロンソウ	<i>Cardamine leucantha</i>			○	○				
28	ユキノシタ	ゴトウヅル	ゴトウヅル	<i>Hydrangea petiolaris</i>			○	○	つる性木本		
29			イワガラミ	<i>Schizophragma hydrangeoides</i>			○	○	つる性木本		
30	バラ		ヘビイチゴ	<i>Duchesnea chrysantha</i>			○	○			
31			ヒメヘビイチゴ	<i>Potentilla centigrana</i>			○	○			
32			ミツバツチグサ	<i>Potentilla freyniana</i>			○	○			
33			ナナカマド	<i>Sorbus commixta</i>			○	○	木本		
34	マメ	ヤブハギ	<i>Desmodium podocarpium ssp. oxyphyllum var. mand</i>			○	○				
35	カタバミ	エゾカタバミ	<i>Oxalis fontana</i>			○	○				
36	フウロソウ	ゲンシショウコ	<i>Geranium thunbergii</i>			○	○				
37	ウルシ	ツタウルシ	<i>Rhus ambigua</i>			○	○	つる性木本			
38	カエデ	エゾイタヤ	エゾイタヤ	<i>Acer mono var. glabrum</i>			○	○	木本		
39			ヤマモミジ	<i>Acer palmatum var. matumurae</i>			○	○	木本		
40			トチノキ	<i>Aesculus turbinata</i>			○	○	木本		
41	ツリフネソウ	キツフネ	<i>Impatiens noli-tangere</i>			○	○				
42	モチノキ	ヒメモチ	<i>Ilex leucoclada</i>			○	○	木本			
43	ニンキギ	オニウルウメドキ	オニウルウメドキ	<i>Celastrus orbiculatus var. papillosus</i>			○	○	つる性木本		
44			マユミ	<i>Euonymus sieboldianus</i>			○	○	木本		
45	ツゲ	フッキソウ	<i>Pachysandra terminalis</i>			○	○	木本			
46	ブドウ	ノブドウ	<i>Ampelopsis glandulosa var. heterophylla</i>			○	○	つる性木本			
47	スミレ	オオタチツボスミレ	オオタチツボスミレ	<i>Viola kusanoana</i>			○	○			
48			スミレサイシン	<i>Viola vaginata</i>			○	○			
49			スミレ属の一種	<i>Viola sp.</i>			○	○			
50	ウリ	アマチャヅル	<i>Gynostemma pentaphyllum</i>			○	○				
51	ウリノキ	ウリノキ	<i>Alaternum platanifolium var. trilobum</i>			○	○	木本			
52	ミスギ	ミスギ	<i>Cornus controversa</i>			○	○	木本			
53	ウコギ	ウド	ウド	<i>Aralia cordata</i>			○	○			
54			タラノキ	<i>Aralia elata</i>			○	○	木本		
55			ハリギリ	<i>Kalopanax pictus</i>			○	○	木本		
56	セリ	ミツバ	トチバニンジン	<i>Panax japonicus</i>			○	○			
57			ウマノミツバ	<i>Sanicula chinensis</i>			○	○			
58	合弁花類	モクセイ	アオダモ	<i>Fraxinus lanuginosa f. serrata</i>			○	○	木本		
59	アカネ	オククルマムグラ	オククルマムグラ	<i>Galium trifloriforme</i>			○	○			
60			クルマムグラ	<i>Galium trifloriforme var. nipponicum</i>			○	○			
61	クマツヅラ	ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i>			○	○	木本			
62	シソ	ツルニガクサ	<i>Teucrium viscidum var. miquelianum</i>			○	○				
63	ハエドクソウ	ハエドクソウ	<i>Phryma leptostachya ssp. asiatica</i>			○	○				
64	オオバコ	オオバコ	<i>Plantago asiatica</i>			○	○				
65	スイカズラ	エゾニワトコ	<i>Sambucus racemosa ssp. kantschatica</i>			○	○	木本			
66	キキョウ	ツルニンジン	<i>Codonopsis lanceolata</i>			○	○				
67	キク	ノブキ	ノブキ	<i>Adenocaulon himalaicum</i>			○	○			
68			オオヨモギ	<i>Artemisia montana</i>			○	○			
69			エゾゴマナ	<i>Aster glehnii</i>			○	○			
70			モミジガサ	<i>Cacalia delphinifolia</i>			○	○			
71			ヨブスマソウ	<i>Cacalia hastata var. orientalis</i>			○	○			
72			ヤブタバコ	<i>Carpesium abrotanoides</i>			○	○			
73			アキタブキ	<i>Petasites japonicus var. giganteus</i>			○	○			
74			単子葉植物	ユリ	オオウバユリ	<i>Lilium cordatum var. glehnii</i>			○	○	
75					ユキザサ	<i>Smilacina japonica</i>			○	○	
76					エンレイソウ属の一種	<i>Trillium sp.</i>			○	○	
77	ツユクサ	ツユクサ	<i>Commelina communis</i>			○	○				
78	イネ	ミヤコザサ	ミヤコザサ	<i>Sasa nipponica</i>			○	○			
79			クマイザサ	<i>Sasa senanensis</i>			○	○			
80	サトイモ	イネ科の一種	GRAMINEAE sp.			○	○				
81	カヤツリグサ	マムシグサ	マムシグサ	<i>Arisaema serratum</i>			○	○			
81			エナシヒコグサ	<i>Carex aphanolepis</i>			○	○			
81			スゲ属の一種	<i>Carex sp.</i>			○	○			
計			48科81種		0種	1種	56種	67種	25種		

注1) 種名及び配列は、基本的に「植物目録(環境庁、1987)」に従った。
 注2) 外来種の区分は、「北海道の外来種リスト-北海道のブルーリスト2010-(北海道環境生活部環境局)」に従った。
 注3) 「～科の一種」は、同じ地点に同科の種が確認されている場合は、種数にはカウントしていない。
 注4) 「～属の一種」は、同じ地点に同属の種が確認されている場合は、種数にはカウントしていない。
 注5) 全体種数は、「～科の一種」は同科が、「～属の一種」は同属が確認されている場合は、種数にはカウントしていない。

表2.2.7 重要種の選定基準

No.	選定基準	対象カテゴリー
1	「文化財保護法」(昭和25年 法律第214号) 「北海道文化財保護条例」(昭和30年 北海道条例第83号)	特天:特別天然記念物(国指定) 国天:天然記念物(国指定) 道天:天然記念物(道指定)
2	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」 (平成4年 法律第75号) 「北海道希少野生動植物の保護に関する条例」 (平成13年 北海道条例第4号)	国内:国内希少野生動植物種(国指定) 特国:特定国内希少野生動植物種(国指定) 緊急:緊急指定種(国指定) 道指:指定希少野生動植物(道指定) 道特:特定指定希少野生動植物(道指定)
3	「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物I及び植物IIのレッドリストの見直しについて一別添資料5 植物Iのレッドリスト」 (平成19年 環境省)	EX:絶滅 VU:絶滅危惧II類 EW:野生絶滅 NT:準絶滅危惧 CR:絶滅危惧 I A類 DD:情報不足 EN:絶滅危惧 I B類 LP:絶滅のおそれのある地域個体群
4	「北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック2001」 (平成13年 北海道)	Ex:絶滅種 Vu:絶滅危急種 Ew:野生絶滅種 R:希少種 Cr:絶滅危機種 N:留意種 En:絶滅危惧種 Lp:地域個体群

(2) 過年度調査結果とその比較

平成18年度に、西大沼の国有林の樹木博士認定コース全域の植物相調査が実施されている。平成18年度調査と本年度調査における林床の植物確認種目録を、表2.2.8～表2.2.9に示す(平成18年度は、本年度とは調査範囲が違うことに留意)。

平成18年度も、フッキソウ、モミジガサ、キツリフネ、オオウバユリ等の樹林性の種が主に確認されており、現在にいたるまで、基本的に大きな植生変化はなかったといえる。その他、オオチドメやヤブニンジン、ヒメジョオン等の路傍性の種の確認数が本年度よりも多いが、これは平成18年度の調査範囲に、より広範囲に歩道部分が含まれているためであろう。また、キバナノアマナ、カタクリ等の春植物が平成18年度調査で確認されているが、本年度調査では、時期的にこれらの種は確認されなかった。

表2.2.7に示す選定基準に該当する種を重要な種として選定した結果、平成18年度調査では、表2.2.10に示すように5科5種が抽出されていた。また、外来種は5種確認されていた。

表2.2.8 H18 及び H23 年 林床における植物確認種リスト(木本類を含む) (1)

No.	分類群	科名	種名	学名	重要種	外来種等	調査箇所			木本類等	
							平成18年度 コース内全域	平成23年度			
								プロット①	プロット②		
1	シダ植物	オンシダ	リョウメンシダ	<i>Arachniodes standishii</i>				○	シダ植物		
2			オンシダ	<i>Dryopteris crassirhizoma</i>			○	○	シダ植物		
3			ミヤマベニシダ	<i>Dryopteris monticola</i>				○	○	シダ植物	
4		ヒメシダ	ミノシダ	<i>Stegnogramma pozoi</i> ssp. <i>mollissima</i>				○	シダ植物		
5		メシダ	オオメシダ	<i>Deparia pterorachis</i>					○	シダ植物	
6			ミヤマシメシダ	<i>Deparia pycnosora</i> var. <i>mucilagina</i>				○	○	シダ植物	
7			クサソテツ	<i>Matteuccia struthiopteris</i>					○	○	シダ植物
8	種子植物		クルミ	オニグルミ	<i>Juglans ailanthifolia</i>				○	○	木本
9	被子植物	ブナ	ミズナラ	<i>Quercus mongolica</i> ssp. <i>crispula</i>				○	○	木本	
10		双子葉植物	ニレ	ハルニレ	<i>Ulmus japonica</i>				○	○	木本
11	離弁花類	クワ	カラハナソウ	<i>Humulus lupulus</i> var. <i>cordifolius</i>				○	○		
12			ヤマグワ	<i>Morus australis</i>				○	○	○	木本
13	イラクサ	アカソ	<i>Boehmeria sylvestrís</i>				○				
14		ムカゴイラクサ	<i>Laportea bulbifera</i>					○	○		
15		アオミズ	<i>Pilea pumila</i>				○	○	○		
16		エゾイラクサ	<i>Urtica platyphylla</i>				○				
17		タデ	ミズヒキ	<i>Antenoron filiforme</i>				○	○	○	
18			オオイスタデ	<i>Persicaria lapathifolia</i>				○			
19			イスタデ	<i>Persicaria longiseta</i>				○			
20	タニソバ		<i>Persicaria nepalensis</i>						○		
21	ハナタデ		<i>Persicaria posumbu</i> var. <i>laxiflora</i>					○	○		
22	ミノソバ		<i>Persicaria thunbergii</i>						○		
23	イタドリ	イタドリ	<i>Reynoutria japonica</i>		国内	○					
24		オオイタドリ	<i>Reynoutria sachalinensis</i>				○		○		
25	ナデシコ	オオヤマフスマ	<i>Moehringia lateriflora</i>				○				
26		コハコベ	<i>Stellaria media</i>			国外		○			
27		ミヤマハコベ	<i>Stellaria sessiliflora</i>				○	○			
28	モクレン	ホオノキ	<i>Magnolia hypoleuca</i>				○	○		木本	
29	カツラ	カツラ	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>					○	○	木本	
30	キンポウゲ	エゾトリカブト	<i>Aconitum yezoense</i>				○				
31		フクジュソウ	<i>Adonis ramosa</i>		●		○				
32		ニリンソウ	<i>Anemone flaccida</i>				○				
33		キクザキイチゲ	<i>Anemone pseudo-altaica</i>				○				
34		サラシナショウマ	<i>Cimicifuga simplex</i>				○	○	○		
35		シラネアオイ	シラネアオイ	<i>Glaucidium palmatum</i>		●		○			
36		メギ	サンカヨウ	<i>Diphylleia grayi</i>				○			
37	マタタビ	サルナシ	<i>Actinidia arguta</i>					○	○	つる性木本	
38		マタタビ	<i>Actinidia polygama</i>					○			つる性木本
39	ケシ	エゾエンゴサク	<i>Corydalis ambigua</i>				○				
40		ムラサキケマン	<i>Corydalis incisa</i>				○				
41	アブラナ	タネツケバナ	<i>Cardamine flexuosa</i>				○				
42		コンロンソウ	<i>Cardamine leucantha</i>				○	○	○		
43		ワサビ	<i>Eutrema japonica</i>		●	国内	○				
44		ユキノシタ	エゾアジサイ	<i>Hydrangea macrophylla</i> var. <i>megacarpa</i>				○			木本
45	ゴトウヅル	ゴトウヅル	<i>Hydrangea petiolaris</i>					○	○	つる性木本	
46		イワガラミ	<i>Schizophragma hydrangeoides</i>					○	○	○	つる性木本
47	バラ	ヘビイチゴ	<i>Duchesnea chrysantha</i>				○	○	○		
48		ダイコンソウ	<i>Geum japonicum</i>				○				
49		ヒメヘビイチゴ	<i>Potentilla centigrana</i>					○	○		
50		キジムシロ	<i>Potentilla fragarioides</i> var. <i>major</i>				○				
51		ミツバツチドリ	<i>Potentilla freyniana</i>				○	○			
52	ナナカマド	<i>Sorbus commixta</i>						○		木本	
53	マメ	ウスバヤブマメ	<i>Amphicarpa edgeworthii</i> var. <i>trisperma</i>				○				
54		ヤブハギ	<i>Desmodium podocarpium</i> ssp. <i>oxyphyllum</i> var. <i>mand</i>					○			
55	カタバミ	エゾタチカタバミ	<i>Oxalis fontana</i>				○		○		
56	フウロソウ	ゲンノショウコ	<i>Geranium thunbergii</i>				○	○			
57	ウルシ	ツタウルシ	<i>Rhus ambigua</i>				○	○	○	つる性木本	
58	カエデ	エゾイタヤ	<i>Acer mono</i> var. <i>glabrum</i>				○	○	○		
59		ヤマモミジ	<i>Acer palmatum</i> var. <i>matsumurae</i>					○	○	○	木本
60	トチノキ	トチノキ	<i>Aesculus turbinata</i>				○	○	○	木本	
61	ツリフネソウ	キツリフネ	<i>Impatiens noli-tangere</i>				○	○	○		
62		ツリフネソウ	<i>Impatiens textori</i>				○				
63	モチノキ	ヒメモチ	<i>Ilex leucoclada</i>						○	木本	
64	ニシキギ	オニツルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i> var. <i>papillosus</i>				○	○	○	つる性木本	
65		ツルマサキ	<i>Euonymus fortunei</i> var. <i>radicans</i>				○				木本
66		マユミ	<i>Euonymus sieboldianus</i>						○		木本
67	ツゲ	フッキソウ	<i>Pachysandra terminalis</i>				○	○	○	木本	
68	ブドウ	ノブドウ	<i>Ampelopsis glandulosa</i> var. <i>heterophylla</i>					○		つる性木本	
69	スミレ	タチツボスミレ	<i>Viola grypoceras</i>				○				
70		オオタチツボスミレ	<i>Viola kusanoha</i>				○	○	○		
71		スミレサイシン	<i>Viola vaginata</i>				○		○		
72		ヒカゲスミレ	<i>Viola yezoensis</i>				○				
73		ウリ	スミレ属の一種	<i>Viola</i> sp.					○		
74	アカバナ	アマチャヅル	<i>Gynostemma pentaphyllum</i>				○	○	○		
75		ミヤマニガウリ	<i>Schizopepon bryoniaefolius</i>				○				
76	アカバナ	タニタデ	<i>Circaea erubescens</i>				○				
77	ウリノキ	アカバナ	<i>Epilobium pyrricholophum</i>				○				
78		ウリノキ	<i>Alangium platanifolium</i> var. <i>trilobum</i>					○			木本
79	ミズキ	ミズキ	<i>Cornus controversa</i>				○	○		木本	
80	ウコギ	ウド	<i>Aralia cordata</i>				○	○			
		タラノキ	<i>Aralia elata</i>				○			木本	

表2.2.9 H18 及び H23 年 林床における植物確認種リスト(木本類を含む) (2)

No.	分類群	科名	種名	学名	重要種	外来種等	調査箇所			木本類等		
							平成18年度 コース内全域	平成23年度 プロット①	平成23年度 プロット②			
81	離弁花類	ウコギ	ハリギリ	<i>Kalopanax pictus</i>				○	○	木本		
82			トチバニンジン	<i>Panax japonicus</i>			○		○			
83			セリ	エゾニユウ	<i>Angelica ursina</i>			○				
84				ミツバ	<i>Cryptotaenia japonica</i>			○	○	○		
85				オオハナウド	<i>Heracleum dulce</i>			○				
86				オオチドメ	<i>Hydrocotyle ramiflora</i>			○				
87				ヤブニンジン	<i>Osmorhiza aristata</i>			○				
88				ウマノヅバ	<i>Sanicula chinensis</i>			○		○		
89				合弁花類	モクセイ	アオダモ	<i>Fraxinus lanuginosa f.serrata</i>				○	木本
90						ガガイモ	オオカモメヅル	<i>Tylophora aristolochioides</i>			○	
91	アカネ	クルマバソウ	<i>Asperula odorata</i>					○				
92		ヤエムグラ	<i>Galium spurium var.echinosperron</i>					○				
93		オククルマムグラ	<i>Galium trifloriforme</i>					○	○	○		
94		クルマムグラ	<i>Galium trifloriforme var.nipponicum</i>					○	○			
95	クマツヅラ	ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i>						○	木本		
96	シソ	ミヤマトウバナ	シソ			<i>Clinopodium sachalinense</i>			○			
97			エゾツツナミソウ			<i>Scutellaria pekinensis var.ussuriensis</i>			○			
98			ツルニガクサ			<i>Teucrium viscidum var.miguelianum</i>					○	
99			ハエドクソウ	ハエドクソウ	<i>Phryma leptostachya ssp.asiatica</i>					○		
100			オオバコ	オオバコ	<i>Plantago asiatica</i>			○	○			
101			スイカズラ	エゾニワトコ	<i>Sambucus racemosa ssp.kamtschatica</i>					○	木本	
102			キク	ツルニンジン	ツルニンジン	<i>Codonopsis lanceolata</i>					○	
103					ノブキ	<i>Adenocaulon himalaicum</i>			○	○	○	
104					オオヨモギ	<i>Artemisia montana</i>					○	
105					エゾゴマナ	<i>Aster glehnii</i>					○	
106	モミジガサ	<i>Cacalia delphinifolia</i>					○	○	○			
107	ヨブスマソウ	<i>Cacalia hastata var.orientalis</i>					○		○			
108	ヤブタバコ	<i>Carpesium abrotanoides</i>							○	○		
109	ヒメジョオン	<i>Erigeron annuus</i>					国外	○				
110	ヨツバヒヨドリ	<i>Eupatorium chinense ssp.sachalinense</i>						○				
111	ヒヨドリバナ	<i>Eupatorium chinense var.oppositifolium</i>						○				
112	イワニガナ	<i>Ixeris stolonifera</i>				○						
113	ヤマニガナ	<i>Lactuca raddeana var.elata</i>				○						
114	アキタブキ	<i>Petasites japonicus var.giganteus</i>				○	○	○				
115	単子葉植物	ユリ	セイウタンポポ	<i>Taraxacum officinale</i>			国外	○				
116			ギョウジャニンニク	<i>Allium victorialis var.platyphyllum</i>				○				
117			ツバメオモト	<i>Clintonia udensis</i>				○				
118			カタクリ	<i>Erythronium japonicum</i>		●		○				
119			キバナノアマナ	<i>Gagea lutea</i>				○				
120			オオウバユリ	<i>Lilium cordatum var.glehnii</i>				○	○	○		
121			マイヅルソウ	<i>Maianthemum dilatatum</i>				○				
122			ツクバネソウ	<i>Paris tetraphylla</i>				○				
123			オオアマドコロ	<i>Polygonatum odoratum var.maximowiczii</i>				○				
124			ユキザサ	<i>Smilacina japonica</i>				○		○		
125	エンレイソウ	エンレイソウ	<i>Trillium smallii</i>			○						
126		エンレイソウ属の一種	<i>Trillium sp.</i>						○			
127	ツユクサ	ツユクサ	ツユクサ	<i>Commelina communis</i>				○				
128			イネ	ミヤコザサ	<i>Sasa nipponica</i>			○				
129	サトイモ	クマイザサ	クマイザサ	<i>Sasa senanensis</i>				○	○			
130			イネ科の一種	GRAMINEAE sp.					○	○		
131			コウライテンナンショウ	<i>Arisaema peninsulae</i>				○				
132			マムシグサ	<i>Arisaema serratum</i>					○			
133	カヤツリグサ	エナシヒゴクサ	エナシヒゴクサ	<i>Carex aphanolepis</i>				○	○			
134			スゲ属の一種	<i>Carex sp.</i>						○		
135			ラン	サルメンエビネ	<i>Calanthe tricarinata</i>		●	○				
136			サイハイラン	<i>Cremastra appendiculata</i>				○				
137	ネジバナ	ネジバナ	ネジバナ	<i>Oreorchis patens</i>			○					
138			ネジバナ	<i>Spiranthes sinensis var.amoena</i>				○				
計			54科136種		5種	5種	86種	56種	66種			

注1) 本表は、平成18年度は樹木博士認定コース全域、平成23年度は樹木博士認定コース内の200×2mの範囲内で確認された種を示すものである。
 注2) 平成18年度は、シダ植物の記録は取っていない。
 注3) 種名及び配列は、基本的に「植物目録(環境庁、1987)」に従った。
 注4) 外来種の区分は、「北海道の外来種リスト-北海道のブルーリスト2010-(北海道環境生活部環境局)」に従った。
 注5) 「～科の一種」は、同じ地点に同科の種が確認されている場合は、種数にはカウントしていない。
 注6) 「～属の一種」は、同じ地点に同属の種が確認されている場合は、種数にはカウントしていない。
 注7) 全体種数は、「～科の一種」は同科が、「～属の一種」は同属が確認されている場合は、種数にはカウントしていない。

表2.2.10 重要な植物の確認状況

No.	科名	種名	重要な植物の選定基準				確認年度	
			1	2	3	4	H18	H23
1	キンボウゲ	フクジュソウ				Vu	●	
2	シラネアオイ	シラネアオイ				Vu	●	
3	アブラナ	ワサビ				R	●	
4	ユリ	カタクリ				N	●	
5	ラン	サルメシビネ			VU	En	●	
計	5科 5種		0種	0種	1種	5種	5種	0種

※参考資料

本調査箇所は、自然再生等モデル事業のうち、森林環境教育推進の場となっており、樹木博士認定コースが設定されている。下表は、本調査で確認された植物について、森林環境教育的要素として取り上げる種を抽出したものである。樹木博士の認定を目指しながら、表中の林床の植物にも興味を向けてみてはいかがだろうか。

参考表 森林環境教育に取り上げる種(本調査の確認種より抽出)

種名	調査プロット		木本類等	樹木博士認定コースに伴う 森林教育的要素
	プロット①	プロット②		
クサソテツ	○	○	シダ植物	新芽がコゴミといわれる山菜。美味。
オニグルミ	○	○	木本	実をリスやネズミ類が好む。かじった痕のついた実があるかも。
ミズナラ	○	○	木本	ドングリの木。
ヤマグワ	○	○	木本	実が美味しい。
ムカゴイラクサ	○	○		秋にむかごが出来る。触ると痛がゆい。
ホオノキ	○	○	木本	秋に成る実から出てくる種は、マーブルチョコのよう。
カツラ		○	木本	秋口にすごくいい匂いを出す。
サルナシ	○	○	つる性木本	コクワといわれる。実はキウイの味にそっくり。
マタタビ	○		つる性木本	実を食べるとネコが酔っぱらう？
ヘビイチゴ	○	○		実は食べられる。けどいまいち。
ヒメヘビイチゴ	○	○		実は食べられる。
ヤブハギ	○			ひっつきむしの実ができる。ひっついて種を運んでもらう。
ツタウルシ	○	○	つる性木本	かぶれる。ただし、紅葉は見事。
トチノキ	○	○	木本	この森を構成している主な樹木。
キツリフネ	○	○		実をさわると、ばちんとはじけて種がとぶ。
アマチャヅル	○	○		お茶にすることができる。
ウド	○			山菜。新芽は美味。
タラノキ	○		木本	山菜。新芽は美味。
ミツバ	○	○		春の山菜。汁ものにあう。
ウマノミツバ		○		ミツバに似ているけど、美味しくない。
オオバコ	○	○		道端に生える雑草の王様。
ノブキ	○	○		実はひっつきむし。ひっついて種を運んでもらう。
オオウバユリ	○	○		根っこの部分が食用になる。アイヌ民族の重要な食べ物。

資料編

吉野山 様式1 概要調査票

吉野山 様式2 樹木調査票

吉野山 樹木の占有率

吉野山 様式3 下層植生調査票

西大沼 調査プロットの林相

様式1

概要調査

調査年月日 平成23年9月8日

森林管理署名 渡島森林管理署

林小班名 2133い

プロット番号 ① 調査回数 1回

調査実行者	
所属	氏名
(株)環境指標生物	河合 庸展
〃	佐藤 範育

位置図 (1/5000) 添付のこと

1 地況調査

標高	210m
方位	N55° W
傾斜	20°

2 林況調査

調査簿上の林種	人工林・天然林・伐採跡地・未立木地
更新区分	植栽 (大正14年度) ・天然下種
林型	一段林・二段林・多段林・無立木地
主要・植栽樹種	ヤマグワ他広葉樹

3 法指定等

保安林	水源涵養保安林
公園等	大沼国定公園第3種特別地域
自然公園	
その他指定	鳥獣保護区

様式1

概要調査

調査年月日 平成23年9月8～9日

森林管理署名 渡島森林管理署

林小班名 2133い

プロット番号 ② 調査回数 1回

調査実行者	
所属	氏名
(株)環境指標生物	河合 庸展
〃	佐藤 範育

位置図 (1/5000) 添付のこと

1 地況調査

標高	210m
方位	N60° W
傾斜	23°

2 林況調査

調査簿上の林種	人工林・天然林・伐採跡地・未立木地
更新区分	植栽 (大正14年度) ・天然下種
林型	一段林・二段林・多段林・無立木地
主要・植栽樹種	オヒョウ他広葉樹

3 法指定等

保安林	水源涵養保安林
公園等	大沼国定公園第3種特別地域
自然公園	
その他指定	鳥獣保護区

様式1

概要調査

調査年月日 平成23年9月9日

森林管理署名 渡島森林管理署

林小班名 2133い

プロット番号 ③ 調査回数 1回

調査実行者	
所属	氏名
(株)環境指標生物	河合 庸展
〃	佐藤 範育

位置図 (1/5000) 添付のこと

1 地況調査

標高	255m
方位	N75° W
傾斜	20°

2 林況調査

調査簿上の林種	人工林・天然林・伐採跡地・未立木地
更新区分	植栽(大正14年度)・天然下種
林型	一段林・二段林・多段林・無立木地
主要・植栽樹種	アサダ他広葉樹

3 法指定等

保安林	水源涵養保安林
公園等	大沼国定公園第3種特別地域
自然公園	
その他指定	鳥獣保護区

様式1

概要調査

調査年月日 平成23年9月9日

森林管理署名 渡島森林管理署

林小班名 2133い

プロット番号 ④ 調査回数 1回

調査実行者	
所属	氏名
(株)環境指標生物	河合 庸展
〃	佐藤 範育

位置図 (1/5000) 添付のこと

1 地況調査

標高	230m
方位	N60° W
傾斜	19°

2 林況調査

調査簿上の林種	人工林・天然林・伐採跡地・未立木地
更新区分	植栽 (大正14年度) ・天然下種
林型	一段林・二段林・多段林・無立木地
主要・植栽樹種	ホオノキ他広葉樹

3 法指定等

保安林	水源涵養保安林
公園等	大沼国定公園第3種特別地域
自然公園	
その他指定	鳥獣保護区

様式1

概要調査

調査年月日 平成23年9月9日

森林管理署名 渡島森林管理署

林小班名 2133い

プロット番号 ⑤ 調査回数 1回

調査実行者	
所属	氏名
(株)環境指標生物	河合 庸展
〃	佐藤 範育

位置図 (1/5000) 添付のこと

1 地況調査

標高	235m
方位	N64° W
傾斜	16°

2 林況調査

調査簿上の林種	人工林・天然林・伐採跡地・未立木地
更新区分	植栽(大正14年度)・天然下種
林型	一段林・二段林・多段林・無立木地
主要・植栽樹種	ドイツトウヒ、アサダ他広葉樹

3 法指定等

保安林	水源涵養保安林
公園等	大沼国定公園第3種特別地域
自然公園	
その他指定	鳥獣保護区

様式1

概要調査

調査年月日 平成23年9月8日

森林管理署名 渡島森林管理署

林小班名 2133わ

プロット番号 ⑥ 調査回数 1回

調査実行者	
所属	氏名
(株)環境指標生物	河合 庸展
〃	佐藤 範育

位置図 (1/5000) 添付のこと

1 地況調査

標高	200m
方位	N60° W
傾斜	23°

2 林況調査

調査簿上の林種	人工林・天然林・伐採跡地・未立木地
更新区分	植栽 (昭和57年度) ・天然下種
林型	一段林・二段林・多段林・無立木地
主要・植栽樹種	トドマツ他一部エゾヤマザクラ

3 法指定等

保安林	水源涵養保安林
公園等	大沼国定公園第3種特別地域
自然公園	
その他指定	鳥獣保護区

様式1

概要調査

調査年月日 平成23年9月9日

森林管理署名 渡島森林管理署

林小班名 2133わ

プロット番号 ⑦ 調査回数 1回

調査実行者	
所属	氏名
(株)環境指標生物	河合 庸展
〃	佐藤 範育

位置図 (1/5000) 添付のこと

1 地況調査

標高	200m
方位	N65° W
傾斜	19°

2 林況調査

調査簿上の林種	人工林・天然林・伐採跡地・未立木地
更新区分	植栽 (昭和57年度) ・天然下種
林型	一段林・二段林・多段林・無立木地
主要・植栽樹種	トドマツ他一部エゾヤマザクラ

3 法指定等

保安林	水源涵養保安林
公園等	大沼国定公園第3種特別地域
自然公園	
その他指定	鳥獣保護区

様式1

概要調査

調査年月日 平成23年9月8日

森林管理署名 渡島森林管理署

林小班名 2133い

プロット番号 ⑧ 調査回数 1回

調査実行者	
所属	氏名
(株)環境指標生物	河合 庸展
〃	佐藤 範育

位置図 (1/5000) 添付のこと

1 地況調査

標高	210m
方位	N74° W
傾斜	22°

2 林況調査

調査簿上の林種	人工林・天然林・伐採跡地・未立木地
更新区分	植栽 (大正14年度) ・天然下種
林型	一段林・二段林・多段林・無立木地
主要・植栽樹種	ミズナラ他広葉樹

3 法指定等

保安林	水源涵養保安林
公園等	大沼国定公園第3種特別地域
自然公園	
その他指定	鳥獣保護区

様式1

概要調査

調査年月日 平成23年9月9日

森林管理署名 渡島森林管理署

林小班名 2133い

プロット番号 ⑨(再設定) 調査回数 1回

調査実行者	
所属	氏名
(株)環境指標生物	河合 庸展
〃	佐藤 範育

位置図 (1/5000) 添付のこと

1 地況調査

標高	210m
方位	N60° W
傾斜	16°

2 林況調査

調査簿上の林種	人工林・天然林・伐採跡地・未立木地
更新区分	植栽(大正14年度)・天然下種
林型	一段林・二段林・多段林・無立木地
主要・植栽樹種	ミズナラ他広葉樹

3 法指定等

保安林	水源涵養保安林
公園等	大沼国定公園第3種特別地域
自然公園	
その他指定	鳥獣保護区

様式1

概要調査

調査年月日 平成23年9月9日

森林管理署名 渡島森林管理署

林小班名 2133と

プロット番号 ⑩ 調査回数 1回

調査実行者	
所属	氏名
(株)環境指標生物	河合 庸展
〃	佐藤 範育

位置図 (1/5000) 添付のこと

1 地況調査

標高	300m
方位	S67° W
傾斜	20°

2 林況調査

調査簿上の林種	人工林・ <u>天然林</u> ・伐採跡地・未立木地
更新区分	植栽・天然下種・ <u>天II</u>
林型	一段林・二段林・ <u>多段林</u> ・無立木地
主要・植栽樹種	ミズナラを主に他広葉樹

3 法指定等

保安林	水源涵養保安林
公園等	大沼国定公園第3種特別地域
自然公園	
その他指定	鳥獣保護区

樹木調査

番号	樹種	胸高直径	樹高	備考	番号	樹種	胸高直径	樹高	備考
1	ヤマグワ	1.8	2.2		41	ヤマグワ	1.6	2.7	
2	ヤマグワ	1.5	2.3		42	ヤマグワ	0.9	2.3	鉛直樹高(2.2)
3	ヌルデ	1.8	2.9	鉛直樹高(2.0)	43	ヤマグワ	0.8	2.3	鉛直樹高(2.2)
4	アカエゾマツ	-	1.0		44	ガマズミ	0.8	2.2	鉛直樹高(1.9)
5	ホオノキ	3.5	4.1		45	オオバクロモジ	0.9	2.1	45~46は萌芽個体。
6	エゾヤマザクラ	1.6	3.6		46	オオバクロモジ	0.9	2.0	45~46は萌芽個体。
7	ホオノキ	5.5	4.8		47	ミヤマザクラ	1.2	2.8	鉛直樹高(1.3)
8	ヤマグワ	-	1.0		48	ミヤマザクラ	0.6	2.4	鉛直樹高(1.0)
9	ヤマグワ	0.8	2.0		49	ヤマグワ	1.0	2.5	
10	ミズナラ	1.1	1.9	鉛直樹高(1.7) 10~11は二股個体。	50	ヤマグワ	1.2	2.3	
11	ミズナラ	1.4	2.0	鉛直樹高(1.8) 10~11は二股個体。	51	ヤマグワ	1.2	2.2	
12	ヤマグワ	1.0	2.2	鉛直樹高(2.0)	52	タラノキ	1.2	2.2	
13	ヤマグワ	1.4	2.4	鉛直樹高(2.2)	53	クリ	-	1.1	
14	ヤマモミジ	3.7	3.5		54	ヤマハギ	0.6	1.8	鉛直樹高(1.3)
15	アオダモ	1.4	2.4	鉛直樹高(2.2)	55	クリ	0.5	1.6	鉛直樹高(1.4)
16	ヤマモミジ	1.3	2.5	鉛直樹高(2.4)	56	ミズキ	2.0	2.7	
17	ミヤマザクラ	3.5	4.2		57	ミズキ	3.9	3.7	
18	ヤマグワ	1.8	3.3	18~21は萌芽個体。	58	タラノキ	2.2	3.3	
19	ヤマグワ	1.4	3.1	18~21は萌芽個体。	59	ミズナラ	-	1.0	
20	ヤマグワ	1.2	2.5	18~21は萌芽個体。	60	アサダ	-	0.6	
21	ヤマグワ	1.0	2.3	鉛直樹高(2.4) 18~21は萌芽個体。	61	アサダ	-	0.4	
22	ミズナラ	2.4	4.3	22~27は萌芽個体。	62				
23	ミズナラ	2.4	4.0	22~27は萌芽個体。	63				
24	ミズナラ	2.7	3.3	22~27は萌芽個体。	64				
25	ミズナラ	1.6	2.7	22~27は萌芽個体。	65				
26	ミズナラ	2.8	3.6	22~27は萌芽個体。	67				
27	ミズナラ	2.6	3.3	22~27は萌芽個体。	68				
28	ウワミズザクラ	1.9	3.7		69				
29	ハリギリ	2.4	2.8	29~31は萌芽個体。	70				
30	ハリギリ	2.5	3.0	29~31は萌芽個体。	71				
31	ハリギリ	1.2	2.1	29~31は萌芽個体。	72				
32	ヤマグワ	1.3	2.6		73				
33	ヤマグワ	1.7	3.0	33~34は萌芽個体。	73				
34	ヤマグワ	1.2	3.0	33~34は萌芽個体。	74				
35	ヤマグワ	-	1.0		75				
36	ヤマハギ	1.2	2.3	鉛直樹高(0) 36~37は萌芽個体。	76				
37	ヤマハギ	1.6	3.3	鉛直樹高(0) 36~37は萌芽個体。	77				
38	ミヤマザクラ	0.4	1.7	鉛直樹高(1.4)	78				
39	ミズナラ	0.5	1.5		79				
40	ヤマグワ	1.3	2.5		80				

番号	樹種	胸高直径	樹高	備考	番号	樹種	胸高直径	樹高	備考
1	エゾイタヤ	2.0	3.2		41	エゾイタヤ	3.5	4.1	
2	カツラ	5.6	5.5		42	オヒョウ	3.4	4.0	42~43は萌芽個体。
3	エゾヤマザクラ	3.0	3.8		43	オヒョウ	1.1	3.0	42~43は萌芽個体。
4	オヒョウ	5.7	5.0		44	オオバクロモジ	-	0.3	
5	ハリギリ	0.9	1.7		45	オオバクロモジ	0.3	1.5	
6	ウワミズザクラ	0.3	1.8		46	オオバクロモジ	0.7	1.8	鉛直樹高(1.5) 46~48は萌芽個体。
7	オヒョウ	1.2	3.3		47	オオバクロモジ	0.4	1.8	鉛直樹高(1.4) 46~48は萌芽個体。
8	ミズナラ	3.9	3.9		48	オオバクロモジ	0.3	1.4	鉛直樹高(1.2) 46~48は萌芽個体。
9	オヒョウ	-	0.8		49	エゾヤマザクラ	5.3	4.7	
10	ミズナラ	-	0.4		50	ハリギリ	2.4	3.8	
11	ガマズミ	-	0.5		51				
12	ハルニレ	0.6	1.6		52				
13	ミズナラ	0.4	1.6		53				
14	ハルニレ	0.3	1.6		54				
15	ミズナラ	-	1.2		55				
16	オヒョウ	3.4	3.5	16~17は萌芽個体。	56				
17	オヒョウ	2.9	3.3	16~17は萌芽個体。	57				
18	ハリギリ	3.3	3.5		58				
19	エゾヤマザクラ	-	1.2	19~22は萌芽個体。	59				
20	エゾヤマザクラ	1.5	2.6	19~22は萌芽個体。	60				
21	エゾヤマザクラ	2.4	4.0	19~22は萌芽個体。	61				
22	エゾヤマザクラ	1.4	3.6	19~22は萌芽個体。	62				
23	ハリギリ	2.8	3.2		63				
24	ミズナラ	0.2	1.4	24~30は萌芽個体。	64				
25	ミズナラ	0.7	1.9	24~30は萌芽個体。	65				
26	ミズナラ	1.0	2.3	24~30は萌芽個体。	67				
27	ミズナラ	1.4	2.7	鉛直樹高(2.3) 24~30は萌芽個体。	68				
28	ミズナラ	1.0	2.2	24~30は萌芽個体。	69				
29	ミズナラ	0.4	1.3	24~30は萌芽個体。	70				
30	ミズナラ	0.4	1.3	24~30は萌芽個体。	71				
31	アオダモ	1.1	2.5		72				
32	ヌルデ	1.6	2.8	鉛直樹高(2.6)	73				
33	エゾヤマザクラ	2.5	3.4		73				
34	ハリギリ	2.3	3.4		74				
35	アカイタヤ	5.2	4.5		75				
36	ヤマグワ	1.3	2.4		76				
37	エゾヤマザクラ	7.1	4.8		77				
38	ヤマグワ	0.8	2.7	38~40は萌芽個体。	78				
39	ヤマグワ	0.8	2.3	鉛直樹高(2.0) 38~40は萌芽個体。	79				
40	ヤマグワ	0.8	2.5	38~40は萌芽個体。	80				

樹木調査

番号	樹種	胸高直径	樹高	備考	番号	樹種	胸高直径	樹高	備考
1	ミズナラ	2.6	2.5	1~2は萌芽个体。	41	オヒョウ	9.5	8.8	
2	ミズナラ	0.3	1.8	1~2は萌芽个体。	42	アオダモ	1.8	2.8	
3	タラノキ	1.5	2.1		43	アサダ	6.7	7.0	
4	タラノキ	1.5	2.3		44	アサダ	10.1	8.3	
5	ミズキ	12.3	8.0		45	アサダ	6.7	6.8	
6	タラノキ	1.0	1.9		46	オオバクロモジ	0.4	1.6	
7	アカイタヤ	3.5	4.1	サルナシ巻き付き。	47	ミズキ	2.4	3.1	
8	エゾヤマザクラ	-	1.0		48	オヒョウ	2.8	3.6	
9	オオバクロモジ	-	1.0		49	ホオノキ	1.5	2.6	
10	アサダ	-	0.6		50	アサダ	-	0.3	
11	アサダ	14.8	9.4		51	トドマツ	-	1.0	
12	オオバクロモジ	1.4	2.6		52	ハリギリ	-	1.2	
13	アカイタヤ	1.7	2.7		53	オヒョウ	-	1.1	
14	ホオノキ	1.3	2.3		54	オオバクロモジ	-	1.0	
15	ミヤマザクラ	1.5	0.8	15~16は萌芽个体。	55	ヤマグワ	4.0	4.8	
16	ミヤマザクラ	-	0.5	15~16は萌芽个体。	56				
17	ヤマグワ	0.5	2.1		57				
18	ミヤマザクラ	0.3	1.5		58				
19	オオバクロモジ	-	1.2		59				
20	オオバクロモジ	-	1.2		60				
21	オヒョウ	2.3	3.3		61				
22	枯損木	4.7	2.0		62				
23	ウワミズザクラ	-	1.0		63				
24	ミヤマザクラ	-	1.2		64				
25	枯損木	7.3	2.0		65				
26	ホオノキ	3.3	2.4		67				
27	アカイタヤ	0.7	1.8		68				
28	タラノキ	-	1.2		69				
29	タラノキ	1.2	2.0	鉛直樹高(1.8)	70				
30	ウワミズザクラ	0.8	1.9	鉛直樹高(1.3)	71				
31	オオバクロモジ	-	1.3		72				
32	ヤマグワ	1.3	2.5		73				
33	ミヤマザクラ	5.4	6.5		73				
34	アカイタヤ	5.7	6.2		74				
35	ハリギリ	0.7	1.6		75				
36	ヤマモミジ	-	0.3		76				
37	アカイタヤ	-	0.4		77				
38	伐根	24.5	-		78				
39	オヒョウ	2.2	3.0		79				
40	チシマザクラ	0.5	1.7		80				

樹木調査

番号	樹種	胸高直径	樹高	備考	番号	樹種	胸高直径	樹高	備考
1	ホオノキ	13.4	14.7	1~2は萌芽个体。	41		1.6		
2	ホオノキ	15.2	14.3	1~2は萌芽个体。	42				
3	ヤマグワ	6.3	3.3	鉛直樹高(1.3)	43				
4	ミズナラ	7.3	6.4		44				
5	ミズキ	8.3	9.3		45				
6	ブナ	9.4	7.5		46				
7	アサダ	15.8	11.8		47				
8	ホオノキ	26.5	12.5		48				
9	ヤマモミジ	-	0.5		49				
10	ヤマモミジ	-	0.6		50				
11	ヤマモミジ	-	0.4		51				
12				この箇所は倒木が多い。	52				
13					53				
14					54				
15					55				
16					56				
17					57				
18					58				
19					59				
20					60				
21					61				
22					62				
23					63				
24					64				
25					65				
26					67				
27					68				
28					69				
29					70				
30					71				
31					72				
32					73				
33					73				
34					74				
35					75				
36					76				
37					77				
38					78				
39					79				
40					80				

樹木調査

番号	樹種	胸高直径	樹高	備考	番号	樹種	胸高直径	樹高	備考
1	ミズナラ	0.2	1.5		41				
2	ミヤマザクラ	2.2	4.0		42				
3	ブナ	1.4	2.5		43				
4	ブナ	1.2	2.8		44				
5	ヤマグワ	2.7	5.0		45				
6	ミズナラ	4.3	5.9		46				
7	アカイタヤ	2.2	3.0		47				
8	アズキナシ	1.0	2.4		48				
9	ヤマグワ	-	0.3		49				
10	ミズキ	8.2	8.1		50				
11	ミヤマザクラ	2.4	2.6		51				
12	ヤマグワ	-	0.5		52				
13	ヤマグワ	1.9	3.3		53				
14	アカイタヤ	1.9	2.9		54				
15	ブナ	2.2	3.0		55				
16	ブナ	11.3	8.5		56				
17	ドイツトウヒ	36.0	23.0		57				
18	エゾヤマザクラ	1.7	2.8		58				
19	アサダ	14.5	11.3		59				
20	アサダ	13.4	9.0		60				
21	ツリバナ	-	0.3		61				
22	エゾイタヤ	-	0.3		62				
23	ヤマモミジ	1.4	2.1		63				
24	アカエゾマツ	-	0.6		64				
25					65				
26					67				
27					68				
28					69				
29					70				
30					71				
31					72				
32					73				
33					73				
34					74				
35					75				
36					76				
37					77				
38					78				
39					79				
40					80				

樹 木 調 査

番号	樹種	胸高直径	樹高	備考	番号	樹種	胸高直径	樹高	備考
1	トドマツ	13.4	13.5		41				
2	トドマツ	24.5	16.5		42				
3	トドマツ	25.9	14.0		43				
4	ヤマグワ	-	0.8		44				
5	アカイタヤ	-	0.5		45				
6	タラノキ	-	1.2		46				
7	切り株1つあり			直径(16.3cm)	47				
8					48				
9					49				
10					50				
11					51				
12					52				
13					53				
14					54				
15					55				
16					56				
17					57				
18					58				
19					59				
20					60				
21					61				
22					62				
23					63				
24					64				
25					65				
26					67				
27					68				
28					69				
29					70				
30					71				
31					72				
32					73				
33					73				
34					74				
35					75				
36					76				
37					77				
38					78				
39					79				
40					80				

樹木調査

番号プロット (5m × 5m)

平成23年9月9日実施

番号	樹種	胸高直径	樹高	備考	番号	樹種	胸高直径	樹高	備考
1	トドマツ	24.6	15.5		41				
2	エゾヤマザクラ	18.3	14.5		42				
3	トドマツ	19.7	16.3		43				
4	トドマツ	24.1	16.5		44				
5	トドマツ	17.0	16.5		45				
6	キハダ	8.8	9.6		46				
7	トドマツ	13.5	12.8		47				
8	ツリバナ	-	0.9		48				
9	ヤマグワ	-	1.2		49				
10	クリ	-	0.3		50				
11	クマイチゴ	-	0.7		51				
12	ミズナラ	-	0.6		52				
13	ムラサキシキブ	-	1.1		53				
14	オオバクロモジ	-	0.5		54				
15	オオバクロモジ	-	0.4		55				
16	クリ	-	1.3		56				
17	クリ	-	0.3		57				
18					58				
19					59				
20					60				
21					61				
22					62				
23					63				
24					64				
25					65				
26					67				
27					68				
28					69				
29					70				
30					71				
31					72				
32					73				
33					73				
34					74				
35					75				
36					76				
37					77				
38					78				
39					79				
40					80				

樹木調査

番号	樹種	胸高直径	樹高	備考	番号	樹種	胸高直径	樹高	備考
1	ハリギリ	1.5	2.6	鉛直樹高(2.5)	41				
2	ノリウツギ	2.4	3.5		42				
3	ハリギリ	3.9	4.7		43				
4	ツリバナ	1.9	3.2		44				
5	ツリバナ	1.4	2.6		45				
6	アサダ	5.6	8.0		46				
7	ツリバナ	-	1.2		47				
8	エゾイタヤ	-	1.2		48				
9	ノリウツギ	1.6	2.4		49				
10	ミズナラ	1.3	2.6		50				
11	ウワミズザクラ	6.0	7.7		51				
12	ツリバナ	1.4	2.9		52				
13	ミズキ	9.2	9.0		53				
14	枯損木(カラマツ)	34.5	-		54				
15	ウワミズザクラ	0.8	2.0		55				
16	エゾヤマザクラ	-	1.3		56				
17	ミズナラ	15.5	9.5		57				
18	ツリバナ	0.8	2.4		58				
19	ツリバナ	1.4	2.7		59				
20	ミズナラ	5.0	6.3		60				
21	ウワミズザクラ	5.9	8.5		61				
22	ハリギリ	-	1.0		62				
23					63				
24					64				
25					65				
26					67				
27					68				
28					69				
29					70				
30					71				
31					72				
32					73				
33					73				
34					74				
35					75				
36					76				
37					77				
38					78				
39					79				
40					80				

番号	樹種	胸高直径	樹高	備考	番号	樹種	胸高直径	樹高	備考
1	ガマズミ	0.4	1.5	鉛直樹高(1.0)	41				
2	アオダモ	0.2	1.4	鉛直樹高(1.2)	42				
3	ハイイヌガヤ	-	0.6		43				
4	アズキナシ	1.4	3.2		44				
5	アサダ	1.0	2.2	鉛直樹高(1.7)	45				
6	アサダ	1.4	2.8		46				
7	カンボク	-	1.2		47				
8	ヤマモミジ	2.6	3.8		48				
9	ツリバナ	1.0	2.4		49				
10	アサダ	3.2	5.6		50				
11	ミズナラ	12.0	8.8		51				
12	ミヤマザクラ	6.2	7.7		52				
13	エゾヤマザクラ	2.4	3.2		53				
14	ナナカマド	8.6	8.5	14~15は萌芽個体。	54				
15	ナナカマド	7.4	7.7	14~15は萌芽個体。	55				
16	ミズナラ	7.4	7.0		56				
17	ナナカマド	4.1	3.9		57				
18	エゾイタヤ	-	0.9		58				
19	キタコブシ	-	0.9		59				
20	伐根あり	37.5	-		60				
21					61				
22					62				
23					63				
24					64				
25					65				
26					67				
27					68				
28					69				
29					70				
30					71				
31					72				
32					73				
33					73				
34					74				
35					75				
36					76				
37					77				
38					78				
39					79				
40					80				

樹木調査

番号	樹種	胸高直径	樹高	備考	番号	樹種	胸高直径	樹高	備考
1	ツリバナ	-	0.3		41				
2	ミズナラ	33.6	18.5		42				
3	トチノキ	14.4	10.6	3~4は萌芽個体。	43				
4	トチノキ	3.1	3.0	3~4は萌芽個体。	44				
5	ミズナラ	30.4	18.0		45				
6	アカイタヤ	10.6	10.2		46				
7	ミズナラ	33.2	17.1		47				
8	ミズナラ	29.9	15.5	8~9は萌芽個体。	48				
9	枯損木(ミズナラ)	19.9	11.0	8~9は萌芽個体。	49				
10	ツリバナ	0.6	1.5		50				
11	ミズナラ	48.5	18.3	ゴトウツル巻き付き。	51				
12	ミズナラ	30.7	17.1		52				
13	ツリバナ	-	1.3		53				
14	オオバクロモジ	-	0.4		54				
15	オヒョウ	13.5	10.6		55				
16	アオダモ	1.2	2.5	鉛直樹高(2.0)	56				
17	ツリバナ	0.6	1.5		57				
18	ツリバナ	-	1.1		58				
19	ツリバナ	-	1.0		59				
20	ツリバナ	-	1.3		60				
21	アカイタヤ	9.2	7.4		61				
22	ツリバナ	-	0.3		62				
23	ミズナラ	27.2	16.9		63				
24	アオダモ	3.1	4.6		64				
25	枯損木	3.1	3.0		65				
26	ツリバナ	-	1.1		67				
27	オオバクロモジ	-	1.0		68				
28	オオバクロモジ	-	0.5		69				
29	オオバクロモジ	-	0.4		70				
30	オオバクロモジ	-	0.3		71				
31	アカイタヤ	-	0.6		72				
32	オオカメノキ	-	0.3		73				
33	ツリバナ	-	1.2		73				
34					74				
35					75				
36					76				
37					77				
38					78				
39					79				
40					80				

樹木の面積占有率

プロット

層	層の植被率(%)	樹木名	面積占有比(%)
低木 (約2~ 5m)	90	ヤマグワ	40
		ミズナラ	30
		ホオノキ	15
		ミヤマザクラ	5
		その他	5

注1) (占有率が5%を超える)全ての樹種について記載すること。

2) 面積占有率は、5%を単位とし、5%未満は率の記載を省略すること。

樹木の面積占有率

プロット

層	層の植被率(%)	樹木名	面積占有比(%)
低木	65	オヒョウ	35
		エゾヤマザクラ	25
		ミズナラ	10
		ヤマグワ	10
		ハリギリ	10
		カツラ	10

注1) (占有率が5%を超える)全ての樹種について記載すること。

2) 面積占有率は、5%を単位とし、5%未満は率の記載を省略すること。

樹木の面積占有率

プロット

層	層の植被率(%)	樹木名	面積占有比(%)
垂高木	50	アサダ	20
		ミズキ	10
		ミヤマザクラ	10
		オヒョウ	5
		アカイタヤ	5
低木	60	オヒョウ	15
		アカイタヤ	10
		ヤマグワ	10
		ミズナラ	5
		タラノキ	5
		ホオノキ	5
		ミズキ	5
オオバクロモジ	5		

注1) (占有率が5%を超える)全ての樹種について記載すること。

2) 面積占有率は、5%を単位とし、5%未満は率の記載を省略すること。

樹木の面積占有率

プロット

層	層の植被率(%)	樹木名	面積占有比(%)
高木	50	ホオノキ	45
		アサダ	5
垂高木	70	ミズナラ	30
		ブナ	20
		ミズキ	20
低木	20	ヤマグワ	20

注1) (占有率が5%を超える)全ての樹種について記載すること。

2) 面積占有率は、5%を単位とし、5%未満は率の記載を省略すること。

樹木の面積占有率

プロット

層	層の植被率(%)	樹木名	面積占有比(%)
高木	20	ドイツウヒ	20
垂高木	90	アサダ	40
		ブナ	30
		ヤマグワ	5
		ミズナラ	10
		ミズキ	5
低木	40	ヤマモミジ	5
		アカイタヤ	10
		ブナ	10
		エゾヤマザクラ	5
		ミヤマザクラ	5
		アズキナシ	5

注1) (占有率が5%を超える)全ての樹種について記載すること。

2) 面積占有率は、5%を単位とし、5%未満は率の記載を省略すること。

樹木の面積占有率

プロット

層	層の植被率(%)	樹木名	面積占有比(%)
高木	90	トドマツ	90

注1) (占有率が5%を超える)全ての樹種について記載すること。

2) 面積占有率は、5%を単位とし、5%未満は率の記載を省略すること。

樹木の面積占有率

プロット

層	層の植被率(%)	樹木名	面積占有比(%)
高木	85	トドマツ	75
		エゾヤマザクラ	5
		キハダ	5

注1) (占有率が5%を超える)全ての樹種について記載すること。

2) 面積占有率は、5%を単位とし、5%未満は率の記載を省略すること。

樹木の面積占有率

プロット

層	層の植被率(%)	樹木名	面積占有比(%)
亜高木	90	ミズナラ	35
		ミズキ	20
		ウワミズザクラ	15
		アサダ	10
		その他	10
低木	20	ハリギリ	15
		ツリバナ	5

注1) (占有率が5%を超える)全ての樹種について記載すること。

2) 面積占有率は、5%を単位とし、5%未満は率の記載を省略すること。

樹木の面積占有率

プロット (再設定)

層	層の植被率(%)	樹木名	面積占有比(%)
亜高木	90	ミズナラ	40
		ナナカマド	25
		アサダ	15
		エゾヤマザクラ	10
低木	10	アサダ	5
		ヤマモミジ	5

注1) (占有率が5%を超える)全ての樹種について記載すること。

2) 面積占有率は、5%を単位とし、5%未満は率の記載を省略すること。

樹木の面積占有率

プロット

層	層の植被率(%)	樹木名	面積占有比(%)
高木	95	ミズナラ	95
亜高木	35	アカイタヤ	15
		オヒョウ	10
低木	10	トチノキ	10
		アオダモ	10

注1) (占有率が5%を超える)全ての樹種について記載すること。

2) 面積占有率は、5%を単位とし、5%未満は率の記載を省略すること。

様式3

下層植生調査野帳プロット (広葉樹育成ゾーン)

プロット面積5m×5m

調査年月日:平成23年9月9日

番号	植物名	占有面積(%)	備考	番号	植物名	占有面積(%)	備考
1	イワガラミ	15		21	ツタウルシ	+	
2	オシダ	10		22	ノブドウ	+	
3	ハエドクソウ	10		23	ヤブマメ	+	
4	ゴトウヅル	2		24	オオメシダ		
5	オニツルウメモドキ	1		25	ミヤマシケシダ		
6	アキタブキ	+					
7	タチツボスミレ	+					
8	ウド	+					
9	ヤマブドウ	+					
10	ナワシロイチゴ	+					
11	エゾゴマナ	+					
12	ヤブハギ	+					
13	ヨツバヒヨドリ	+					
14	アキノキリンソウ	+					
15	ヤマグワ	+					
16	ガマズミ	+					
17	オオバクロモジ	+					
18	シャク	+					
19	オククルマムグラ	+					
20	アザミ属の一種	+					

様式3

下層植生調査野帳プロット (自然推移ゾーン)

プロット面積5m×5m

調査年月日:平成23年9月9日

番号	植物名	占有面積(%)	備考	番号	植物名	占有面積(%)	備考
1	ジンヨウイチヤクソウ	10		21	キツリフネ	+	
2	オシダ	5		22	タラノキ	+	
3	イワガラミ	5					
4	フタリシズカ	2					
5	ヤマグワ	2					
6	タチツボスミレ	+					
7	アキタブキ	+					
8	エゾニュウ	+					
9	アキノキリンソウ	+					
10	マルバヒレアザミ	+					
11	マイヅルソウ	+					
12	ハエドクソウ	+					
13	ミヤマウスラ	+					
14	ホウチャクソウ	+					
15	ツタウルシ	+					
16	アオダモ	+					
17	マタタビ	+					
18	オククルマムグラ	+					
19	ツリバナ	+					
20	ウマノミツバ	+					

様式3

下層植生調査野帳プロット (トドマツ保育ゾーン)

プロット面積5m×5m

調査年月日:平成23年9月9日

番号	植物名	占有面積(%)	備考	番号	植物名	占有面積(%)	備考
1	イワガラミ	20		21	マイヅルソウ	+	
2	ツタウルシ	15		22	ミヤマザクラ	+	
3	ハエドクソウ	15		23	ミツバ	+	
4	サワギク	5		24	オニツルウメモドキ	+	
5	マタタビ	5		25	ノリウツギ	+	
6	オシダ	1		26	オオダイコンソウ	+	
7	サラシナショウマ	+		27	ヤブタバコ	+	
8	チゴユリ	+		28	ミスヒキ	+	
9	タチギボウシ	+		29	ミスナラ	+	
10	アキタブキ	+		30	ヨブスマソウ	+	
11	アカイタヤ	+					
12	ウマノミツバ	+					
13	クマイチゴ	+					
14	オオウバユリ	+					
15	ナライシダ	+					
16	オククルマムグラ	+					
17	ノブドウ	+					
18	ウド	+					
19	チゴユリ属の一種	+					
20	キツリフネ	+					

資料 西大沼 調査プロットの林相

調査区	プロット	プロット
調査月	2011年9月	2011年9月
方位 (°)	N147°	N118°
傾斜 (°)	10~20°	10~20°
調査面積(m×m)	200×2	200×2
地形	斜面中	斜面中
高木層の高さ(m)	12~16	10~18
高木層の植被率(%)	80	70
亜高木層の高さ(m)	6~9	6~9
亜高木層の植被率(%)	40	10
低木層の高さ(m)	2~3	2~5
低木層の植被率(%)	5	5
草本層の高さ(m)	0.1~1.2	0.1~1.5
草本層の植被率(%)	70	70

	種名	樹冠確認本数	
高木層	トチノキ	4	7
	ハルニレ	4	1
	エゾイタヤ	1	4
	ミズナラ	4	1
	ヤマモミジ	1	1
	シラカンバ	1	
	オヒョウ		1
亜高木層	ヤマモミジ	8	1
	アオダモ	2	1
	トチノキ	1	1
	アカイタヤ	1	
	エゾヤマザクラ	1	
	アズキナシ	1	
	ケヤマハンノキ		1
	エゾイタヤ		1
	キハダ		1
	ヤマグワ		1
低木層	エゾニワトコ	2	1
	ミズキ	1	1
	ヤマモミジ	1	
	シウリザクラ	1	
	ツリバナ	1	
	ヒノキアスナロ(植栽)		1
	タラノキ		1
	アカエゾマツ(植栽)		1
	ヤマグワ		1
	エゾイタヤ		1
アカイタヤ		1	

写真帳

	<p>No.1 大沼自然再生 No.1</p> <p>2011年9月8日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>作業風景</p> <p>樹木調査</p>
	<p>No.2 大沼自然再生 No.2</p> <p>2011年9月8日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>作業風景</p> <p>下層植生調査</p>
	<p>No.3 大沼自然再生 No.3</p> <p>2011年9月8日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>調査箇所状況</p> <p>吉野山プロット①</p> <p>下方より撮影</p>

	<p>No.4 大沼自然再生 No.4</p> <p>2011年9月8日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>吉野山プロット①</p> <p>右方(南側)より撮影</p>
	<p>No.5 大沼自然再生 No.5</p> <p>2011年9月9日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>吉野山プロット②</p> <p>下方より撮影</p>
	<p>No.6 大沼自然再生 No.6</p> <p>2011年9月9日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>吉野山プロット②</p> <p>右方(南側)より撮影</p>

	<p>No.7 大沼自然再生 No.7</p> <p>2011年9月9日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>吉野山プロット③</p> <p>下方より撮影</p>
	<p>No.8 大沼自然再生 No.8</p> <p>2011年9月9日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>吉野山プロット③</p> <p>右方(南側)より撮影</p>
	<p>No.9 大沼自然再生 No.9</p> <p>2011年9月9日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>吉野山プロット④</p> <p>下方より撮影</p>

	<p>No.10 大沼自然再生 No.10</p> <p>2011年9月9日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>吉野山プロット④</p> <p>右方(南側)より撮影</p>
	<p>No.11 大沼自然再生 No.11</p> <p>2011年9月9日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>吉野山プロット⑤</p> <p>下方より撮影</p>
	<p>No.12 大沼自然再生 No.12</p> <p>2011年9月9日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>吉野山プロット⑤</p> <p>右方(南側)より撮影</p>

	<p>No.13 大沼自然再生 No.13</p> <p>2011年9月8日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>吉野山プロット⑥</p> <p>下方より撮影</p>
	<p>No.14 大沼自然再生 No.14</p> <p>2011年9月8日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>吉野山プロット⑥</p> <p>右方(南側)より撮影</p>
	<p>No.15 大沼自然再生 No.15</p> <p>2011年9月9日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>吉野山プロット⑦</p> <p>下方より撮影</p>

	<p>No.16 大沼自然再生 No.16</p> <p>2011年9月9日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>吉野山プロット⑦</p> <p>右方(南側)より撮影</p>
	<p>No.17 大沼自然再生 No.17</p> <p>2011年9月8日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>吉野山プロット⑧</p> <p>下方より撮影</p>
	<p>No.18 大沼自然再生 No.18</p> <p>2011年9月8日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>吉野山プロット⑧</p> <p>右方(南側)より撮影</p>

	<p>No.19 大沼自然再生 No.19</p> <p>2011年9月9日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>吉野山プロット⑨</p> <p>下方より撮影</p>
	<p>No.20 大沼自然再生 No.20</p> <p>2011年9月9日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>吉野山プロット⑨</p> <p>右方(南側)より撮影</p>
	<p>No.21 大沼自然再生 No.21</p> <p>2011年9月9日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>吉野山プロット⑩</p> <p>下方より撮影</p>

	<p>No.22 大沼自然再生 No.22</p> <p>2011年9月9日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>吉野山プロット⑩</p> <p>右方(南側)より撮影</p>
	<p>No.23 大沼自然再生 No.23</p> <p>2011年9月9日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>その他</p> <p>倒木(プロット④)</p>
	<p>No.24 大沼自然再生 No.24</p> <p>2011年9月9日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 植生調査</p> <p>その他</p> <p>確認された草本類</p> <p>タチギボウシ(プロット⑦)</p>



No.25 大沼自然再生 No.25

2011年10月13日

平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務
吉野山 野生動物相調査

作業状況

自動撮影装置の設置



No.26 大沼自然再生 No.26

2011年10月28日

平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務
吉野山 野生動物相調査

作業状況

自動撮影装置の回収



No.27 大沼自然再生 No.27

2011年10月14日

平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務
吉野山 野生動物相調査

作業状況

痕跡調査

	<p>No.28 大沼自然再生 No.28</p> <p>2011年10月13日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 野生動物相調査</p> <p>自動撮影装置設置状況</p> <p>地点1</p>
	<p>No.29 大沼自然再生 No.29</p> <p>2011年10月13日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 野生動物相調査</p> <p>自動撮影装置設置状況</p> <p>地点2</p>
	<p>No.30 大沼自然再生 No.30</p> <p>2011年10月13日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 野生動物相調査</p> <p>自動撮影装置設置状況</p> <p>地点3</p>

	<p>No.31 大沼自然再生 No.31</p> <p>2011年10月13日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 野生動物相調査</p> <p>自動撮影装置設置状況</p> <p>地点4</p>
	<p>No.32 大沼自然再生 No.32</p> <p>2011年10月13日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 野生動物相調査</p> <p>自動撮影装置設置状況</p> <p>地点5</p>
	<p>No.33 大沼自然再生 No.33</p> <p>2011年10月19日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 野生動物相調査</p> <p>撮影された動物</p> <p>エゾタヌキ</p>

	<p>No.34 大沼自然再生 No.34</p> <p>平成23年10月(日付は不明)</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 野生動物相調査</p> <p>撮影された動物</p> <p>キタキツネ</p>
	<p>No.35 大沼自然再生 No.35</p> <p>2011年10月26日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 野生動物相調査</p> <p>撮影された動物</p> <p>イエネコ</p>
	<p>No.36 大沼自然再生 No.36</p> <p>2011年10月23日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 野生動物相調査</p> <p>撮影された動物</p> <p>エゾシカ</p>

	<p>No.37 大沼自然再生 No.37</p> <p>2011年10月23日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 野生動物相調査</p> <p>撮影された動物</p> <p>カケス</p>
	<p>No.38 大沼自然再生 No.38</p> <p>2011年10月13日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 野生動物相調査</p> <p>確認された痕跡</p> <p>エゾシカの足跡</p> <p>地点No.1</p>
	<p>No.39 大沼自然再生 No.39</p> <p>2011年10月13日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 野生動物相調査</p> <p>確認された痕跡</p> <p>テン属の一種の糞</p> <p>地点No.3</p>

	<p>No.40 大沼自然再生 No.40</p> <p>2011年10月14日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 野生動物相調査</p> <p>確認された痕跡</p> <p>ネズミ科の一種の食痕</p> <p>地点No.4</p>
	<p>No.41 大沼自然再生 No.41</p> <p>2011年10月14日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 野生動物相調査</p> <p>確認された痕跡</p> <p>エゾリスの食痕</p> <p>地点No.6</p>
	<p>No.42 大沼自然再生 No.42</p> <p>2011年10月28日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 吉野山 野生動物相調査</p> <p>その他</p> <p>自動撮影装置注意看板</p>

	<p>No.43 大沼自然再生 No.43</p> <p>2011年9月7日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 西大沼 草本類調査</p> <p>作業風景</p> <p>草本類調査</p>
	<p>No.44 大沼自然再生 No.44</p> <p>2011年9月7日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 西大沼 草本類調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>プロット①</p> <p>最下方地点より上方を撮影</p>
	<p>No.45 大沼自然再生 No.45</p> <p>2011年9月7日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 西大沼 草本類調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>プロット①</p> <p>中心箇所(作業道上)より下方を撮影</p>

	<p>No.46 大沼自然再生 No.46</p> <p>2011年9月7日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 西大沼 草本類調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>プロット①</p> <p>中心箇所(作業道上)より上方を撮影</p>
	<p>No.47 大沼自然再生 No.47</p> <p>2011年9月7日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 西大沼 草本類調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>プロット①</p> <p>最上方地点より下方を撮影</p>
	<p>No.48 大沼自然再生 No.48</p> <p>2011年9月8日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 西大沼 草本類調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>プロット②</p> <p>最下方地点より上方を撮影</p>

	<p>No.49 大沼自然再生 No.49</p> <p>2011年9月8日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 西大沼 草本類調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>プロット②</p> <p>中心箇所(作業道上)より下方を撮影</p>
	<p>No.50 大沼自然再生 No.50</p> <p>2011年9月8日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 西大沼 草本類調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>プロット②</p> <p>中心箇所(作業道上)より上方を撮影</p>
	<p>No.51 大沼自然再生 No.51</p> <p>2011年9月8日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 西大沼 草本類調査</p> <p>調査箇所の状況</p> <p>プロット②</p> <p>最上方地点より下方を撮影</p>

	<p>No.52 大沼自然再生 No.52</p> <p>2011年9月7日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 西大沼 草本類調査</p> <p>その他</p> <p>確認された植物</p> <p>ウリノキ(プロット①)</p>
	<p>No.53 大沼自然再生 No.53</p> <p>2011年9月8日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 西大沼 草本類調査</p> <p>その他</p> <p>確認された植物</p> <p>ノブドウ(プロット②)</p>
	<p>No.54 大沼自然再生 No.54</p> <p>2011年9月8日</p> <p>平成23年度 大沼地域自然再生等モデル事業自然環境モニタリング調査業務 西大沼 草本類調査</p> <p>その他</p> <p>地点マーキング状況</p> <p>プロット②の最上方箇所</p>