

図 2.2-9 湿原においてヌタ場として利用された場所の種数の推移

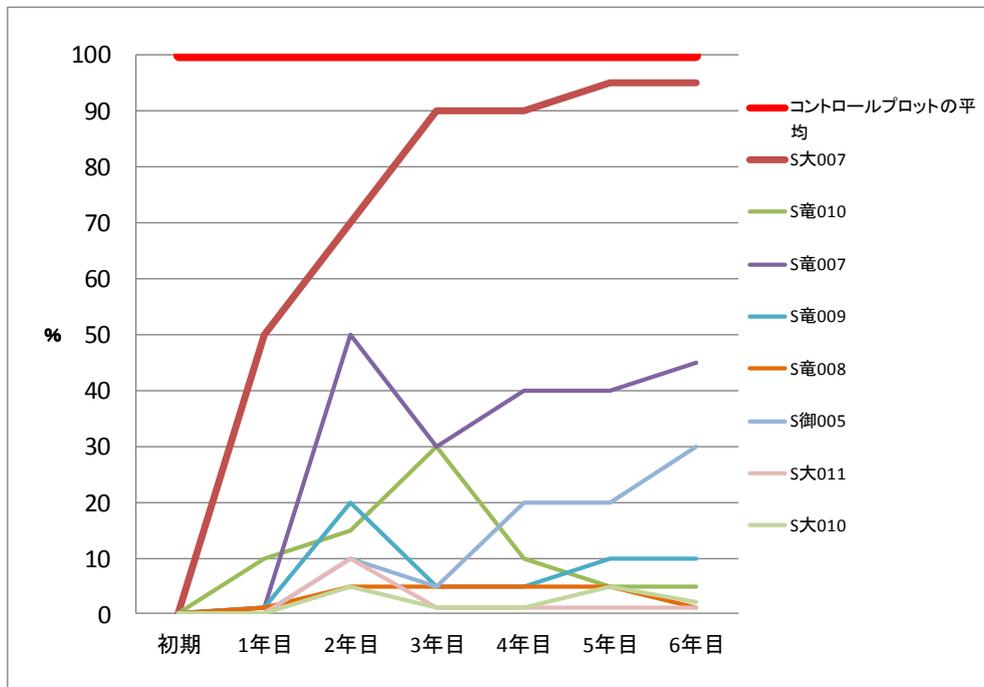


図 2.2-10 湿原においてヌタ場として利用された場所の植被率の推移

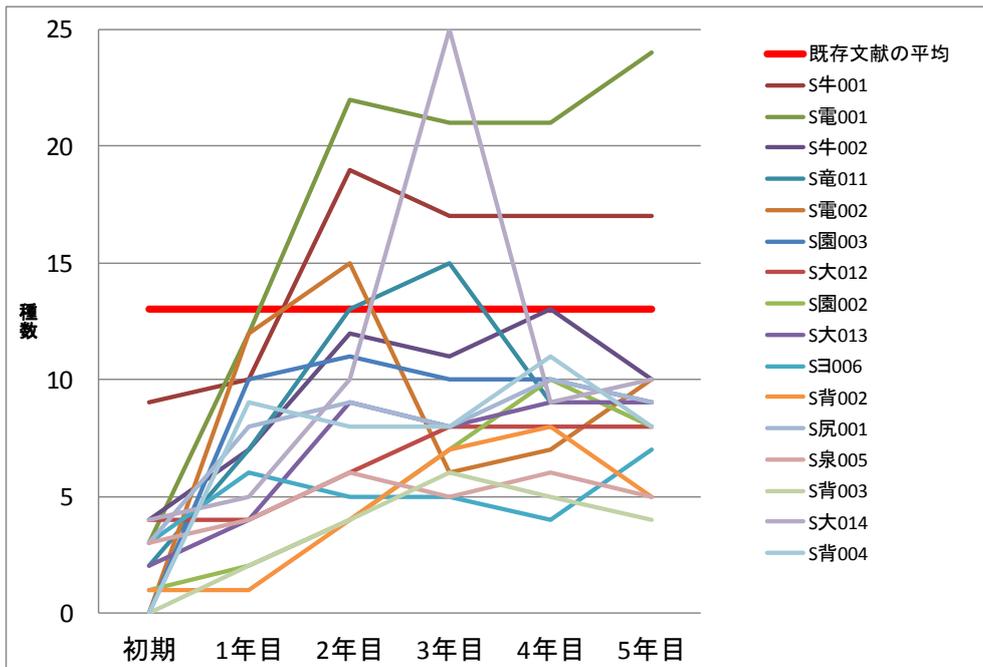


図 2.2-11 ミツガシワの採食に伴う掘り起こし跡の種数の推移 (2011 年度調査開始)

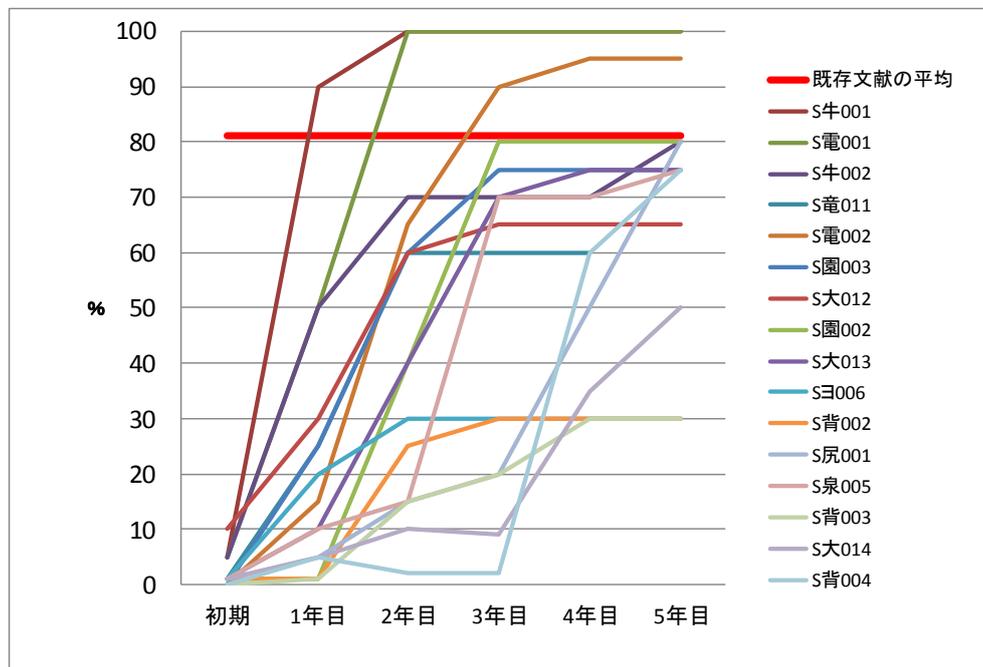


図 2.2-12 ミツガシワの採食に伴う掘り起こし跡の植被率の推移 (2011 年度調査開始)

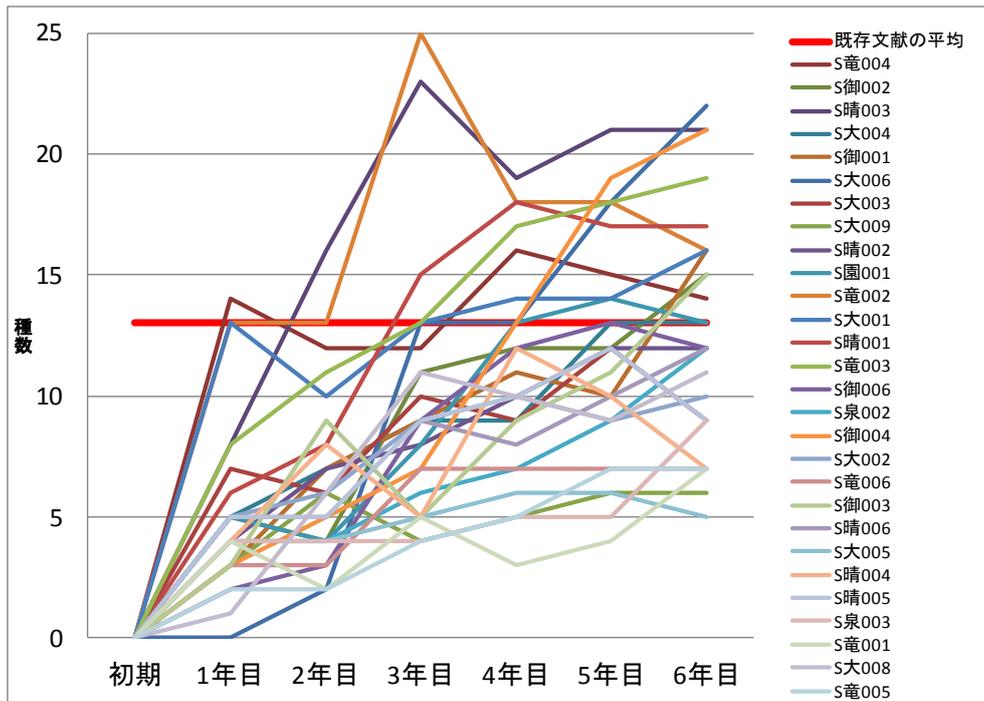


図 2.2-13 ミツガシワの採食に伴う掘り起こし跡の種数の推移 (2010 年度調査開始)

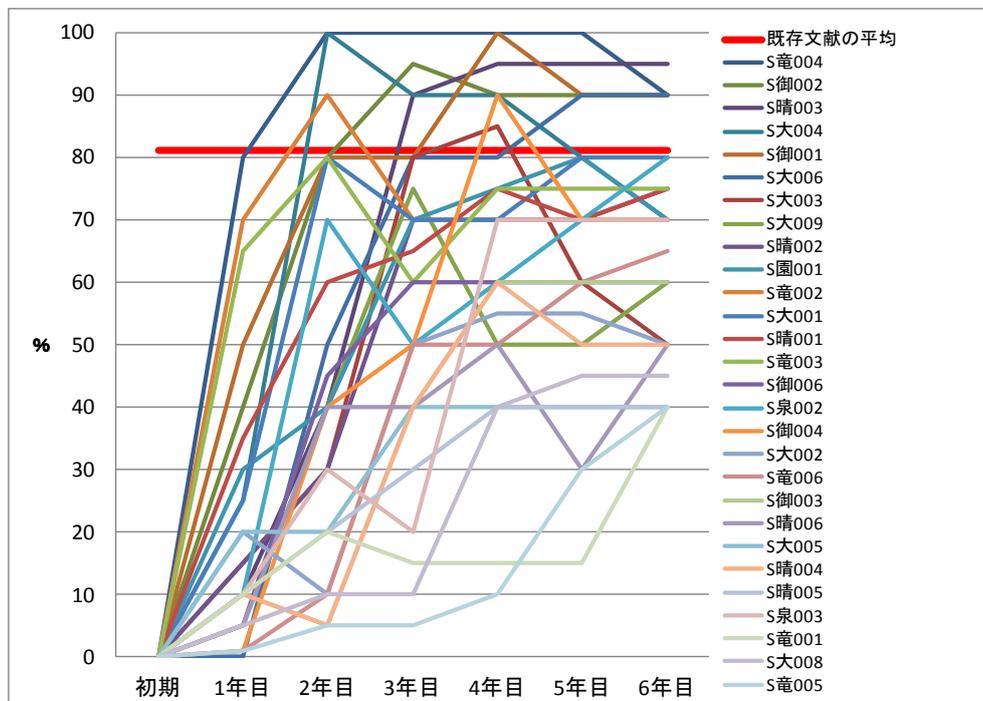


図 2.2-14 ミツガシワの採食に伴う掘り起こし跡の植被率の推移 (2010 年度調査開始)

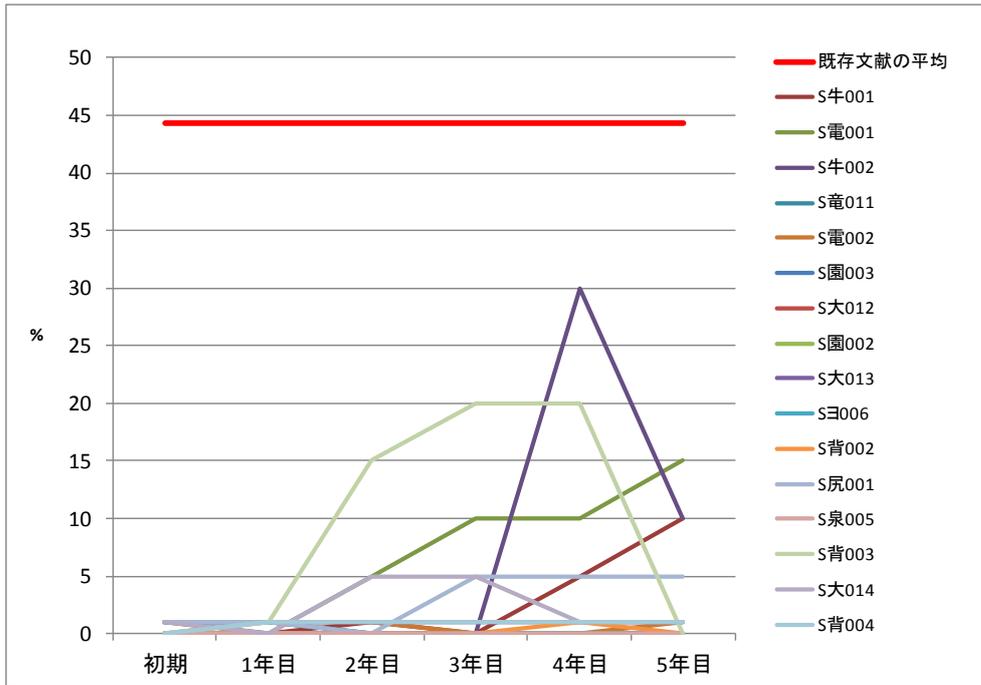


図 2.2-15 ミツガシワの採食に伴う掘り起こし跡のコケ層植被率の推移（2011 年度調査開始）

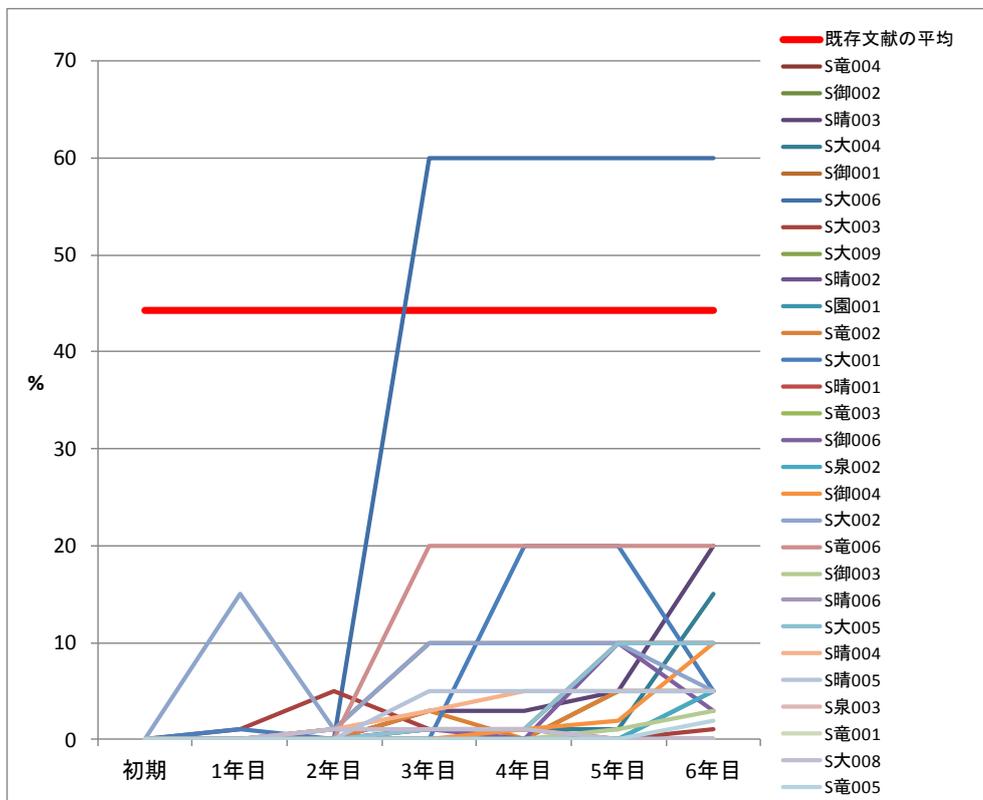


図 2.2-16 ミツガシワの採食に伴う掘り起こし跡のコケ層植被率の推移（2010 年度調査開始）

表 2.2-5 ミツガシワ攪乱地のタイプ分け結果 (2010年調査開始) 植被率 (%)

プロット名	初期		1年目		2年目		3年目		4年目		5年目		6年目	
	植被率	2010年6月	植被率	2010年9・10月	植被率	2011年8月	植被率	2012年8月	植被率	2013年8・9月	植被率	2014年8・9月	植被率	2015年8・9月
1 S竜004		80	Ab S1	100	Aa S1	100	Aa S1	100	Aa S1	100	Aa S1	90	Ma T3/S1	
2 S晴003		10	Ma T2/S3	40	Mb T3/S2	90	Ab S2	95	Ab S2	95	Aa S2	95	Aa S2	
3 S御001		40	Ab S1	80	Ab S2	80	Ab S2	100	Mb T4/S2	90	Ma T3/S2	90	Ma T3/S2	
4 S御002		40	Ab S1	80	Ab S1	90	Ab S1	90	Ab S1	90	Ab S1	90	Ab S1	
5 S大006		0	N	50	Ab S2	80	Ab S2	80	Ab S2	90	Ab S2	90	Ab S2	
6 S大004		25	Ab S4	100	Aa S4	90	Aa S4	90	Aa S4	80	Aa S4	70	Ma T2/S4	
7 S園001		30	Ma T2/S2	40	Aa S2	70	Aa S2	75	Aa S2	80	Aa S2	70	Aa S2	
8 S大001		25	Ab S1	80	Ma T3/S2	70	Aa S1	70	Aa S1	80	Aa S1	80	Ma T2/S3	
9 S竜003		65	Ab S1	80	Ab S1	60	Ab S2	75	Ab S2	75	Ab S2	75	Aa S3	
10 S御004		1	Ab S1	40	Ab S2	50	Ab S2	90	Aa S2	70	Aa S2	70	Ma T3/S2	
11 S晴001		35	Mb T3/S3	60	Ma T3/S3	65	Ma T3/S3	75	Ma T3/S3	70	Aa S2	75	Aa S3	
12 S晴002		15	Mb T3/S3	30	Aa S2	70	Ab S2	70	Aa S1	70	Aa S1	75	Aa S1	
13 S竜002		70	Aa S1	90	Ma T3/S1	70	Ma T3/S1	70	Ma T3/S1	70	Ma T3/S1	70	Ma T3/S2	
14 S泉003		10	Ma T2/S3	30	Aa S3	20	Ab S3	70	Ab S3	70	Ab S4	70	Ab S4	
15 S泉002		10	Ab S3	70	Ab S1	50	Ab S1	60	Ab S1	70	Aa S1	80	Aa S2	
16 S大003		15	Aa S1	30	Bb T2	80	Mb T2/S4	85	Mb T2/S4	60	Ma T2/S4	50	Ma T2/S5	
17 S御006		5	N	45	Ab S2	60	Ab S2	60	Ab S2	60	Aa S2	60	Aa S2	
18 S御003		10	Ab S1	5	N	40	Ab S1	60	Ab S1	60	Aa S3	60	Aa S3	
19 S竜006		1	N	10	Ab S1	50	Bb T2	50	Ba T2	60	Ba T2	65	Ba T3	
20 S大002		20	Bb T2	10	Ma T2/S1	50	Mb T2/S1	55	Ma T2/S1	55	Ma T2/S1	50	Ba T2	
21 S晴004		10	Mb T3/S2	5	N	40	Ab S2	60	Ab S2	50	Ab S2	50	Aa S2	
22 S大009		5	N	40	Ab S3	75	Ba T4	50	Ba T4	50	Ba T4	60	Ba T4	
23 S大008		5	N	10	Ab S1	10	Mb T2/S1	40	Ab S1	45	Ab S1	45	Ma T2/S1	
24 S大005		20	Aa S1	20	Ba T3	40	Ba T3	40	Ba T3	40	Ma T2/S4	40	Aa S4	
25 S晴005		10	Ma T2/S2	20	Ab S2	30	Ab S2	40	Ab S2	40	Ab S2	40	Ab S3	
26 S晴006		5	N	40	Ab S2	40	Ab S3	50	Aa S3	30	Aa S3	50	Aa S2	
27 S竜005		1	N	5	N	5	N	5	N	30	Bb T2	40	Bb T2	
28 S竜001		10	Bb T3	20	Ba T3	15	Ba T3	15	Ba T3	15	Ba T3	40	Ba T3	

表 2.2-6 ツガシワ攪乱地のタイプ分け結果 (2011年調査開始) 植被率 (%)

プロット名	初期		1年目		2年目		3年目		4年目		5年目	
	植被率	2011年5・6月	植被率	2011年8月	植被率	2012年8月	植被率	2013年8・9月	植被率	2014年8・9月	植被率	2015年8・9月
29 S牛001	5	N	90	Ab S2	100	Ab S2	100	Ab S2	100	Ab S2	100	Aa S2
30 S電001	5	N	50	Aa S2	100	Aa S2	100	Aa S2	100	Aa S2	100	Aa S3
31 S電002	0	N	15	Ab S1	65	Ab S1	90	Ab S1	95	Ab S1	95	Ab S2
32 S園002	1	N	1	N	40	Ab S2	80	Aa S2	80	Aa S2	80	Aa S2
33 S園003	0	N	25	Aa S2	60	Aa S2	75	Aa S2	75	Aa S2	75	Aa S2
34 S大013	1	N	10	Ba T2	40	Bb T2	70	Ma T2/S1	75	Ba T2	75	Ba T3
35 S泉005	1	N	10	Ab S1	15	Ab S1	70	Aa S1	70	Aa S4	75	Aa S4
36 S大012	10	Ab S1	30	Ab S3	60	Ab S3	65	Ab S3	65	Ab S3	65	Ab S3
37 S竜011	1	N	25	Mb T3/S1	60	Ab S1	60	Ab S1	60	Ab S1		※
38 S背004	0	N	5	N	2	N	2	N	60	Aa S1	75	Aa S2
39 S尻001	1	N	5	N	15	Ab S1	20	Ab S1	50	Ab S1	80	Ab S2
40 S大014	1	N	5	N	10	Bb T2	25	Bb T2	35	Bb T2	50	Bb T3
41 S牛002	5	N	50	Mb T2/S1	70	Mb T2/S1	70	Mb T2/S1	70	Mb T2/S1	70	Ma T2/S1
42 Sヨ006	1	N	20	Ma T2/S1	30	Mb T2/S1	30	Mb T2/S1	30	Mb T2/S1	30	Mb T2/S1
43 S背002	1	N	1	N	25	Ab S1	30	Ab S1	30	Ab S3	30	Aa S3
44 S背003	0	N	1	N	15	Ab S1	20	Ab S1	30	Ab S1	30	Ab S3

※群馬県柵内のため調査不可

表 2.2-7 攪乱7年目以降の遷移状況（参考）

プロット名	初期	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目
	植被率 2005年6月	植被率 2010/9/1	植被率 2011/8/1	植被率 2012/8/1	植被率 2013/8/1	植被率 2014/8/1	植被率 2015/8/1
S泉001	- N*	90 Ab_S3	70 Ab_S3	80 Ab_S3	100 Ab_S3	90 Aa_S3	80 Aa_S4
プロット名	初期	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目
	植被率 2008年6月	植被率 2010/9/1	植被率 2011/8/1	植被率 2012/8/1	植被率 2013/8/1	植被率 2014/9/1	植被率 2015/8/25
S竜012	- N*	50 Ab_S1	80 Ab_S1	95 Ab_S1	100 Ab_S1	100 Aa_S1	100 Aa_S2
プロット名	初期	11年目	12年目	13年目	14年目	15年目	16年目
	植被率 1998年6月	植被率 2010/9/1	植被率 2011/8/1	植被率 2012/8/1	植被率 2013/8/1	植被率 2014/9/1	植被率 2015/8/25
S八001	- N*	95 Ab_S4	90 Aa_S4	90 Aa_S4	90 Aa_S4	70 Aa_S4	70 Aa_S4

2.2.3 今後の調査について

調査を開始してから5～6年経過した現在の植生タイプの変遷を模式的に示したものを図 2.2-17 及び図 2.2-18 に示した。

ミツガシワの根茎が採食されることによる湿原裸地では、調査プロットの83%が代償植生に遷移しており、ほとんど元に戻っていない状況である。今後シカの食圧による影響下で、代償植生から元来の植生へと移行するかを検証するためにも、継続した調査が必要と考えられる。

森林・林縁群落で確認されている小規模な掘り起こし跡・ヌタ場は、調査を開始して5～6年経過した現在は、継続的なシカによる利用がなければもとの植生に回復する傾向が認められた。8地点のうち6地点で、周辺から元来の構成種と思われる植物が侵入して回復している傾向が見られていることから、この6地点については今年度で調査を終了することとした。

湿原のヌタ場利用の掘り起こし跡である14地点では、現在まで植被率の回復には至っておらず一定の回復傾向は認められていない。森林群落の未回復箇所2地点と合わせて16地点で調査を継続することが望ましいと考えられる。一定の回復傾向が認められない地点や、代償植生に遷移している地点が多いことから、今後も継続的に調査を行い遷移状況の把握に努めることとした。

また平成26年度より、林野庁が大江湿原に植生保護を目的としたシカ侵入防止柵を設置しており、今後も継続設置することになっている。よって大江湿原内に設置されている14地点の調査プロット（図 2.2-2 参照）ではシカの影響が低減されている状態となる。このような観点から、次年度以降も調査を継続し適切な遷移状況を把握することは、柵の設置効果の検証や今後の対策等の計画に役立てる上でも重要であると思われる。

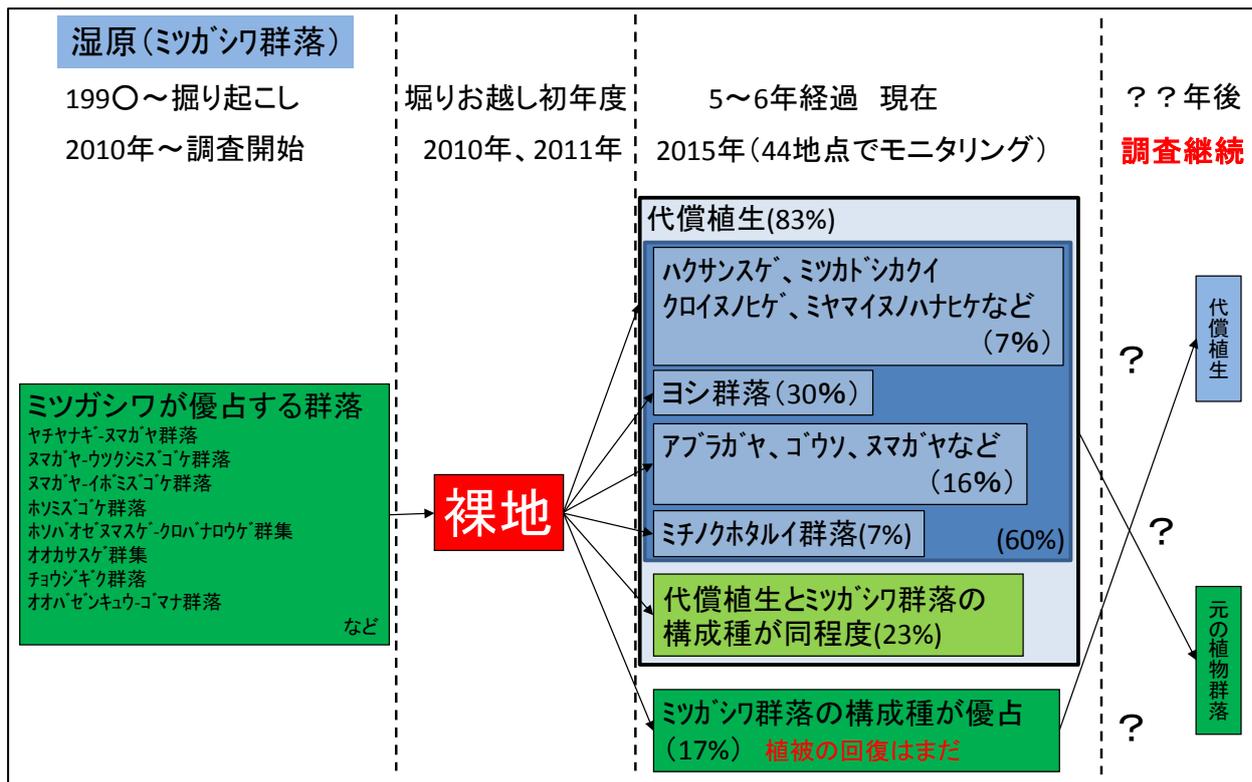


図 2.2-17 植生遷移状況模式図（ミツガシワが優占する群落）

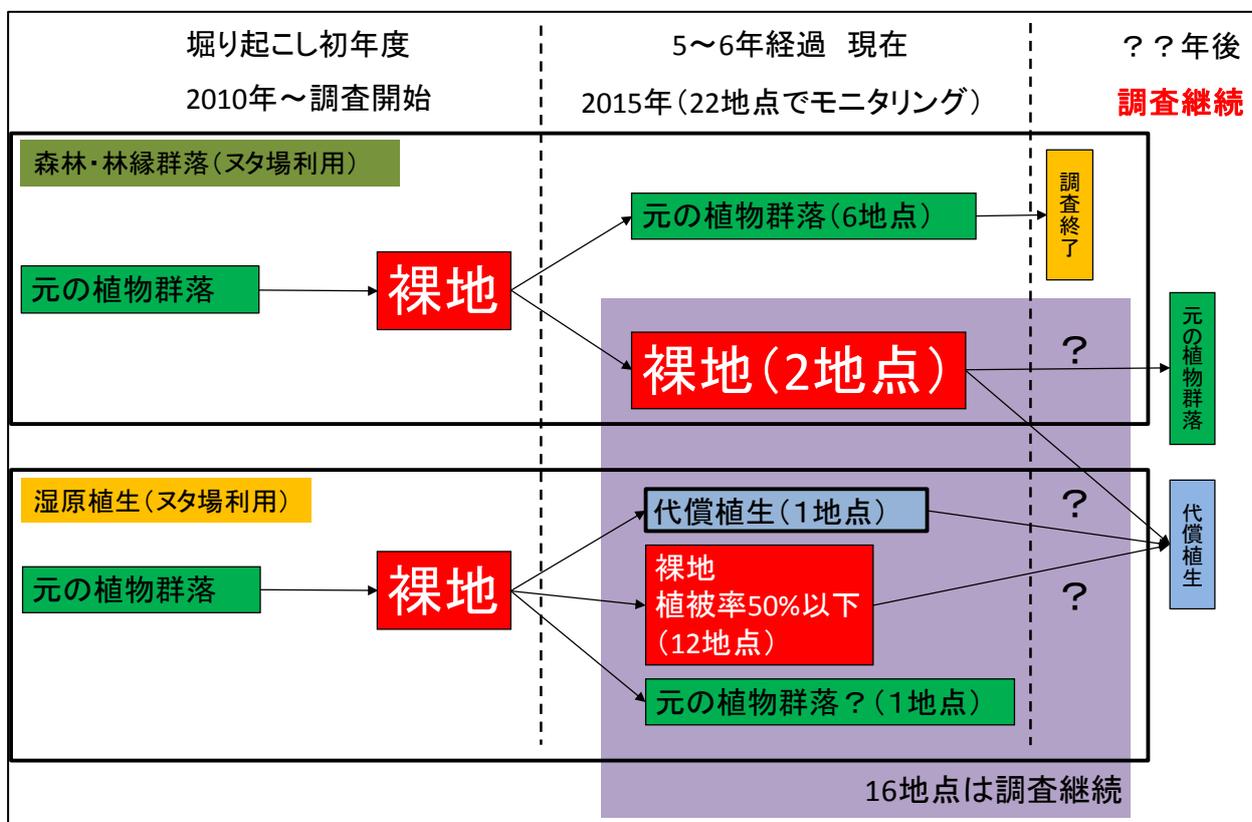


図 2.2-18 植生遷移状況模式図（ヌタ場利用の群落）

2.3 シカによる採食状況の把握

2.3.1 調査内容

(1) 調査目的

本調査は、採食による被害の変化や植物への影響を簡易な手法で把握するため、平成 23 年度以降実施している湿原及び林縁部の 12 ルートにおいて 4 回、平成 24 年度から実施している高地の 3 ルートにおいて 1 回の調査を実施したものである。

(2) 調査実施時期

調査は、春季、夏季、秋季の各季節に対応するために、表 2.3-1 に示す期間に行った。

表 2.3-1 調査実施期間

回数	調査期間
第 1 回目	2015 年 6 月 8 日～11 日
第 2 回目	2015 年 7 月 6 日～9 日
第 3 回目+高地	2015 年 8 月 16 日～19 日、9 月 8 日、13 日
第 4 回目	2015 年 10 月 5 日～7 日

(3) 調査ルート

調査は図 2.3-1 および図 2.3-2 に示す調査ルートで実施した。

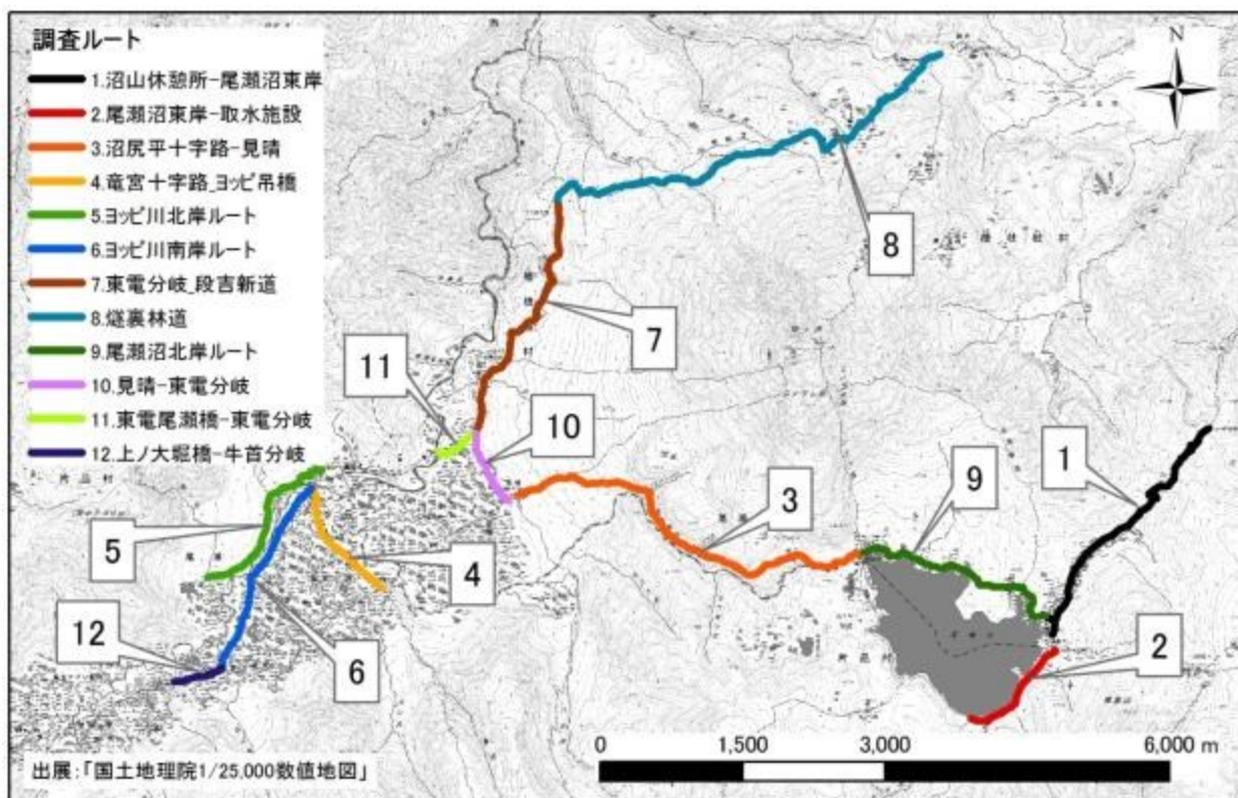


図 2.3-1 調査ルート（湿原及び林縁部）

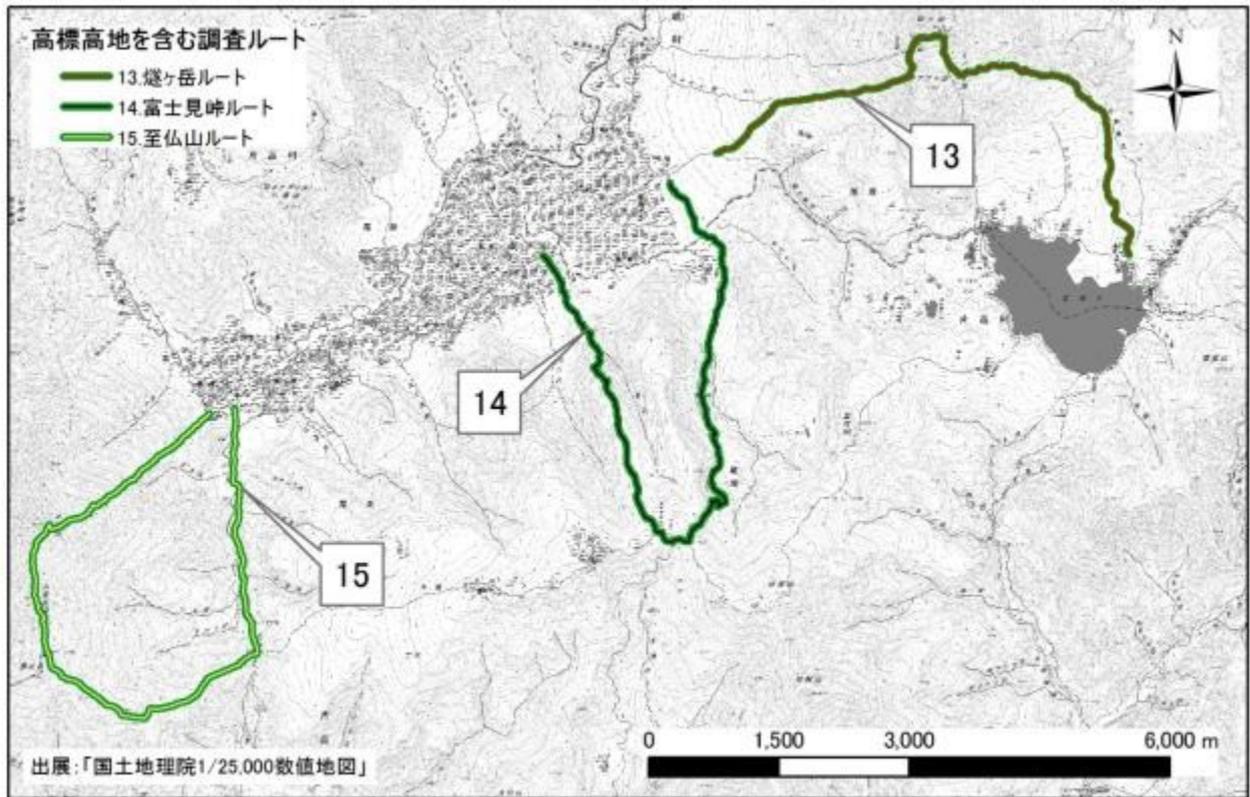


図 2.3-2 調査ルート（高地）

(4) 調査方法

■ 調査対象種の採食数の計測

調査対象種（表 2.3-3 参照）の調査範囲と計測手法のイメージ図をそれぞれ図 2.3-3、図 2.3-4 に示す。

高地ルートを除く調査ルートにおいて、確認された調査対象種の出現本数および採食本数をカウンターで計測を行った。また、採食の確認位置または区間を GPS で記録した。

調査対象の本数計測を行う範囲は、基本山側とし、湿原内の歩道沿いは、森林に近い側の 1 m とした。登山道のない林内は、歩行ルートの左右 0.5m ずつの範囲とした。登山道のある林内は、登山道建設や刈払い等により低木林縁群落等の代償植生で構成されており、その代償植生群落の範囲を調査範囲（1~3m 程度）とした。

ニッコウキスゲは株で生育していることが多いため、株単位で計測を行った。



図 2.3-3 調査対象種の計測範囲

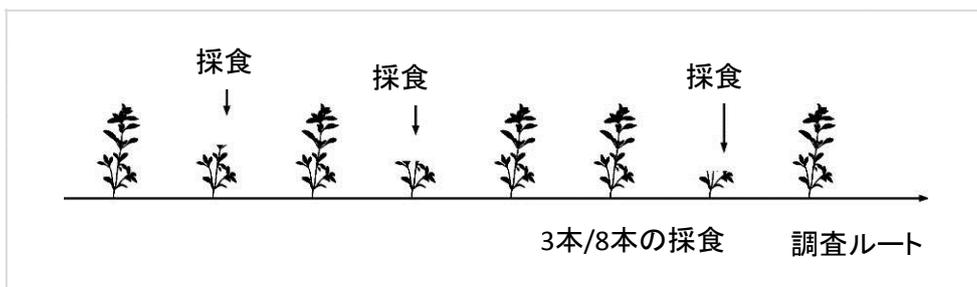


図 2.3-4 本数計測のイメージ

■ 調査対象種以外の採食植物の記録

高地ルートを含む全調査ルートにおいて、本数を計測する対象種以外で採食が確認された種の種名、被害部位を記録し、GPS で位置または区間を記録した。各調査ルートにおいて、目視範囲内で確認した種を記録した。また設定したルート以外（移動中など）で採食が確認された場合においても、同様に記録を行った。被害部位の記録は以下の①～⑤の項目で記録し、備考として⑥～⑨の状況も記録した。

【被害部位の記録項目】①根 ②新芽・新葉 ③茎 ④蕾・花・花茎 ⑤樹皮

【備考（採食状況の記録）】⑥随伴 ⑦枝折 ⑧ディアライン ⑨堀り

表 2.3-2 採食状況の記録内容

	
<p>↑⑥随伴 ターゲットとなった植物を採食する際、随伴的に影響を受けたと想定される植物。バイケイソウやタカネアオヤギソウ、キンコウカなどの不嗜好性と思われる植物。</p>	<p>↑⑦枝折 シカが通常の体勢では届かない高さの葉を採食するために、枝を折り採食した痕跡。ナナカマド、オガラバナ、ヤマウルシ、ノリウツギなどで確認されている。</p>
	
<p>↑⑧ディアライン シカが通常の体勢では届く範囲の葉を食べつくし、一定の高さで食べられた範囲と食べられていないラインが明瞭に現れていた場所。不明瞭な箇所は記録していない。</p>	<p>↑⑨堀り 林内で地面掘り起こし、採食した痕跡。秋に認められる。</p>

(5) 採食本数の計測対象種

本年度、本数の計測を行った調査対象種を表 2.3-3 に示す。カキツバタとヒオウギアヤメは、同一調査ルートで混生する場所がみられたので、アヤメ類としてまとめて計測を行った。同じくナンブアザミ、ジョウシュウオニアザミ、ノアザミ、タムラソウなどのアザミの仲間もアザミ類としてまとめて計測を行った。

表 2.3-3 本年度の採食本数の計測対象種

No	科名	種名	生育地の環境
1	ワスレグサ科	ゼンテイカ (ニッコウキスゲ)	湿原
2	ウコギ科	ハリブキ	森林
3	ユキノシタ科	トリアシショウマ	森林
4	セリ科	ミヤマシシウド	森林
5	キク科	イヌドウナ	森林
6	ミゾカクシ科	サワギキョウ	湿原
7	イラクサ科	ミヤマイラクサ	森林
8	カヤツリグサ科	タヌキラン	湿原
9	ヒメシダ科	オオバショリマ	森林
10	キジノオシダ科	ヤマソテツ	森林
11	アヤメ科	アヤメ類	湿原
12	キク科	アザミ類	湿原と森林
13	ユリ科	タケシマラン	森林
14	サトイモ科	ミズバショウ	湿原と森林
15	リンドウ科	エゾリンドウ	湿原

2.3.2 調査結果

(1) 採食本数の計測結果(ルート No1～No12)

湿原及び林縁部で実施した採食本数の計測結果を表 2.3-4 に示す。

ニッコウキスゲ、ハリブキ、ミズバショウ、ミヤマシシウド、タヌキランなど嗜好性が高い植物の採食本数は例年と同様に多く確認された。アヤメ類、エゾリンドウ、サワギキョウ、タケシマランはほとんど採食されていなかった。

(2) 高地ルート採食状況 (ルート No13～No15)

燧ヶ岳、富士見峠、至仏山の標高 2000m 前後の高地を含む調査ルートでの採食痕跡の位置や状況を経年で示したものを図 2.3-5～図 2.3-7 に示した。

至仏山ルート及び富士見峠ルートでは、例年と同じ傾向で採食痕跡が確認された。至仏山ルートでは、今年度も蛇紋岩地帯・高山帯での痕跡は認められなかった。一方燧ヶ岳ルートでは、これまでに確認されていない山頂直下の標高 2270～2310m 地域で採食痕跡が確認された。ヒロハユキザサ、ミヤマセンキュウ、アラシグサ、オガラバナ、ケイタドリ、ナンブアザミ、オオバタケシマラン、サンカヨウなどの採食が確認された。



採食されたサンカヨウ



採食されたアラシグサ

(3) 採食植物の採食部位(全調査ルート)

本年度の調査で、採食痕跡が認められた植物の採食部位を表 2.3-5 に示す。また採食が認められた植物の部位の代表的な写真を図 2.3-8 に示す。シカによる樹皮剥ぎは認められなかった。

(4) 確認された採食植物 (全調査ルート)

確認された採食植物についてこれまでの結果を合わせてリスト化したものを、表 2.3-6～表 2.3-8 に示す。

本年度は 157 種の採食植物を確認した。最近 5 ヶ年で採食が確認された種は合計で 283 種あり、そのなかで自然公園法の指定植物 (東北編・尾瀬) は 72 種、環境省レッドリスト掲載種は 8 種、群馬県レッドリスト掲載種は 13 種、福島県レッドリスト掲載種は 22 種確認された。

表 2.3-4 各調査ルートでの採食本数の計測結果

No	調査ルート	対象種	個体数	H23	H24	H25	H26	H27					
				全7回合計	全7回合計	全4回合計	全4回合計	合計	1回	2回	3回	4回	
1	沼山休憩所-尾瀬沼東岸	ニッコウキスゲ	採食	263	427	454	426	416	390	0	26	0	-
			全体	2531	3281	3159	3140	2534	2534	-	-	-	-
		ハリブキ	採食	64	81	76	27	6	0	5	1	0	-
			全体	80	105	135	242	390	-	390	-	-	-
		トリアシショウマ	採食	143	114	49	2	41	0	34	7	0	-
			全体	225	234	151	183	193	-	193	-	-	-
		アヤメ類	採食	-	-	1	0	0	0	0	0	0	0
			全体	-	-	198	103	221	-	-	-	-	-
タケシマラン	採食	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0		
	全体	-	-	68	141	103	-	-	103	-	-		
アザミ類	採食	-	-	2	33	2	0	0	2	0	0		
	全体	-	-	299	312	588	-	-	588	-	-		
2	尾瀬沼施設-取水施設	ハリブキ	採食	213	68	81	141	34	0	25	9	0	
			全体	347	374	395	425	495	-	495	-	-	
		ミヤマシシウド	採食	46	45	37	89	31	4	13	14	0	
			全体	56	106	132	210	155	-	155	-	-	
		イヌドウナ	採食	14	6	0	8	8	4	2	2	0	
			全体	27	22	8	23	32	-	32	-	-	
		アヤメ類	採食	-	-	0	5	1	0	0	1	0	
			全体	-	-	25	44	19	-	-	19	-	
ミズバショウ	採食	-	-	158	237	113	0	2	31	80			
	全体	-	-	502	551	622	-	622	-	-			
アザミ類	採食	-	-	14	21	15	0	0	6	9			
	全体	-	-	76	74	121	-	-	121	-			
3	沼尻十字路-見晴施設	ハリブキ	採食	83	30	23	73	45	0	8	23	14	
			全体	187	217	225	503	373	-	373	-	-	
		ニッコウキスゲ	採食	8	0	6	18	1	1	0	0	0	
			全体	127	88	173	98	392	392	-	-	-	
		イヌドウナ	採食	7	2	6	6	6	0	3	0	3	
			全体	14	17	41	19	51	-	51	-	-	
ミズバショウ	採食	-	-	29	24	19	0	5	0	14			
	全体	-	-	169	195	263	-	263	-	-			
4	竜宮十字路-ヨッピー吊橋	ニッコウキスゲ	採食	5	7	28	53	24	7	17	0	0	
			全体	246	295	290	287	356	356	-	-	-	
		サワギキョウ	採食	5	11	8	19	0	0	0	0	0	
			全体	263	259	273	350	336	-	-	336	-	
		エゾリンドウ	採食	24	12	8	0	0	0	0	0	0	
			全体	72	33	38	31	28	-	-	28	-	
5	ヨッピー川北岸	イヌドウナ	採食	1154	523	200	143	207	26	10	100	71	
			全体	1325	775	515	469	517	-	517	-	-	
		ミヤマシシウド	採食	208	187	80	111	67	6	1	29	31	
			全体	310	232	238	143	195	-	195	-	-	
		ミヤマイラクサ	採食	148	33	216	149	68	33	2	6	27	
			全体	306	968	1490	2575	2663	-	2663	-	-	
		ミズバショウ	採食	-	-	153	133	91	81	0	10	0	
			全体	-	-	410	337	421	421	-	-	-	
アザミ類	採食	-	-	105	176	151	0	31	69	51			
	全体	-	-	176	515	361	-	-	361	-			
アヤメ類	採食	-	-	7	1	4	0	0	4	0			
	全体	-	-	56	51	177	177	-	-	-			
6	ヨッピー南岸	ニッコウキスゲ	採食	73	93	463	352	38	31	7	0	0	
			全体	1090	1632	1919	2335	1935	1935	-	-	-	
		サワギキョウ	採食	42	9	24	0	0	0	0	0	0	
			全体	481	127	289	1042	1619	-	-	1619	-	
		エゾリンドウ	採食	4	7	0	5	0	0	0	0	0	
			全体	60	27	30	167	45	-	-	45	-	
7	東電分岐-段吉新道	ニッコウキスゲ	採食	21	0	0	2	0	0	0	0	0	
			全体	145	120	110	349	83	83	-	-	-	
		タヌキラン	採食	93	156	98	69	79	79	0	0	0	
			全体	151	207	208	234	234	234	-	-	-	
		ヤマソテツ	採食	6	39	50	12	2	0	2	0	0	
			全体	41	63	84	92	227	-	227	-	-	
		オオバショリマ	採食	2	16	3	31	0	0	0	0	0	
			全体	20	51	229	102	94	-	94	-	-	
8	ひうち裏林道	ハリブキ	採食	49	47	50	24	12	0	0	12	0	
			全体	251	268	252	274	401	-	401	-	-	
		ヤマソテツ	採食	188	160	123	45	13	0	13	0	0	
			全体	214	246	208	205	1133	-	1133	-	-	
		オオバショリマ	採食	80	101	8	7	2	0	2	0	0	
			全体	102	129	116	273	407	-	407	-	-	
ミズバショウ	採食	-	-	187	34	96	0	1	37	58			
	全体	-	-	616	693	740	-	740	-	-			
9	尾瀬沼北岸ルート	ハリブキ	採食	-	9	51	52	22	0	9	13	0	
			全体	-	249	281	435	575	-	575	-	-	
10	見晴-東電分岐	タヌキラン	採食	-	11	10	9	11	11	-	-	-	
			全体	-	65	98	135	107	107	-	-	-	
11	東電尾瀬橋-東電分岐	タヌキラン	採食	-	32	73	26	61	61	-	-	-	
			全体	-	72	105	106	255	255	-	-	-	
12	上の大堀橋-牛首分岐	アヤメ類	採食	-	-	4	8	0	0	0	0	0	
			全体	-	-	1928	2142	1888	1888	-	-	-	

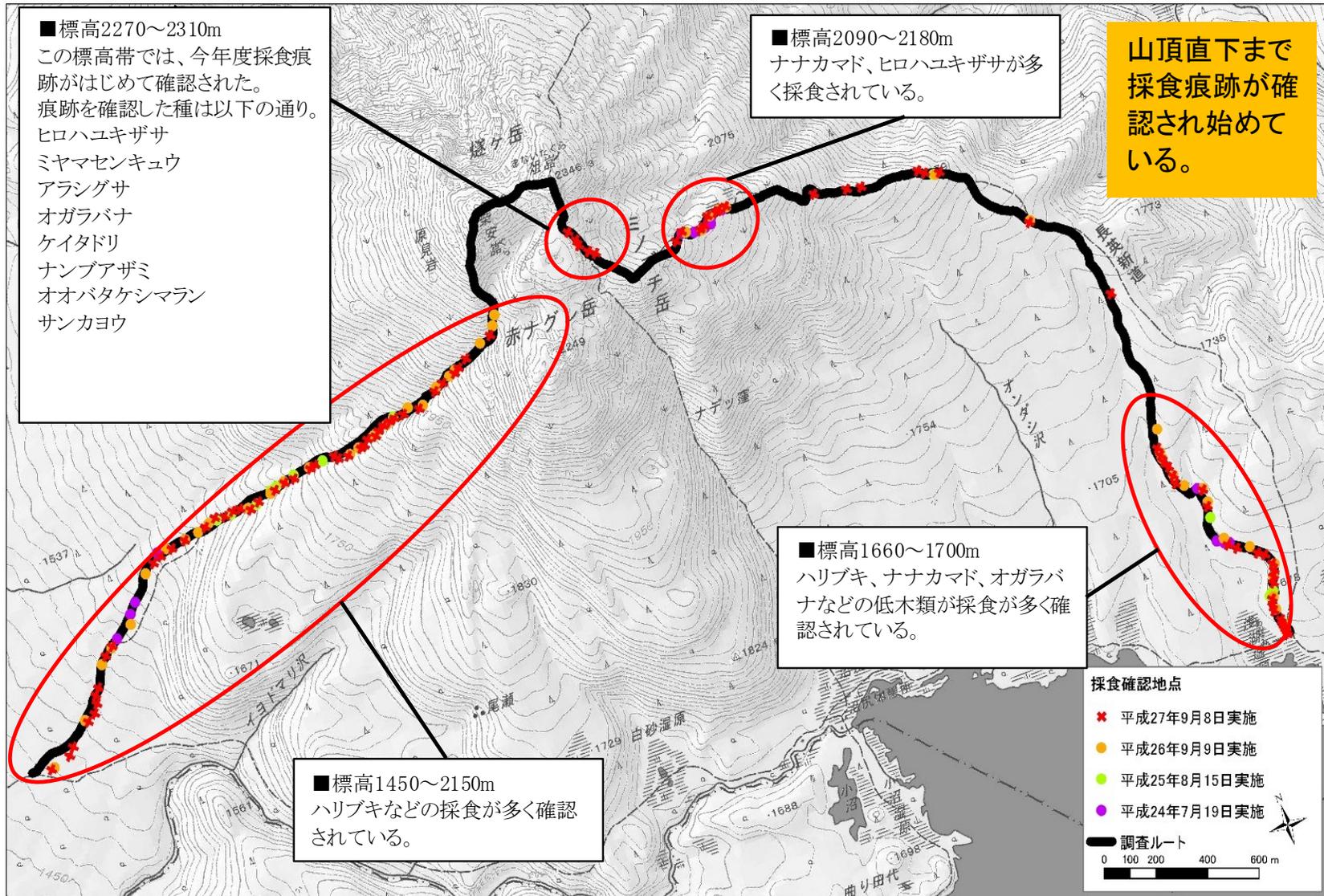


図 2.3-5 燧ヶ岳ルート調査結果



図 2.3-6 至仏山ルート調査結果

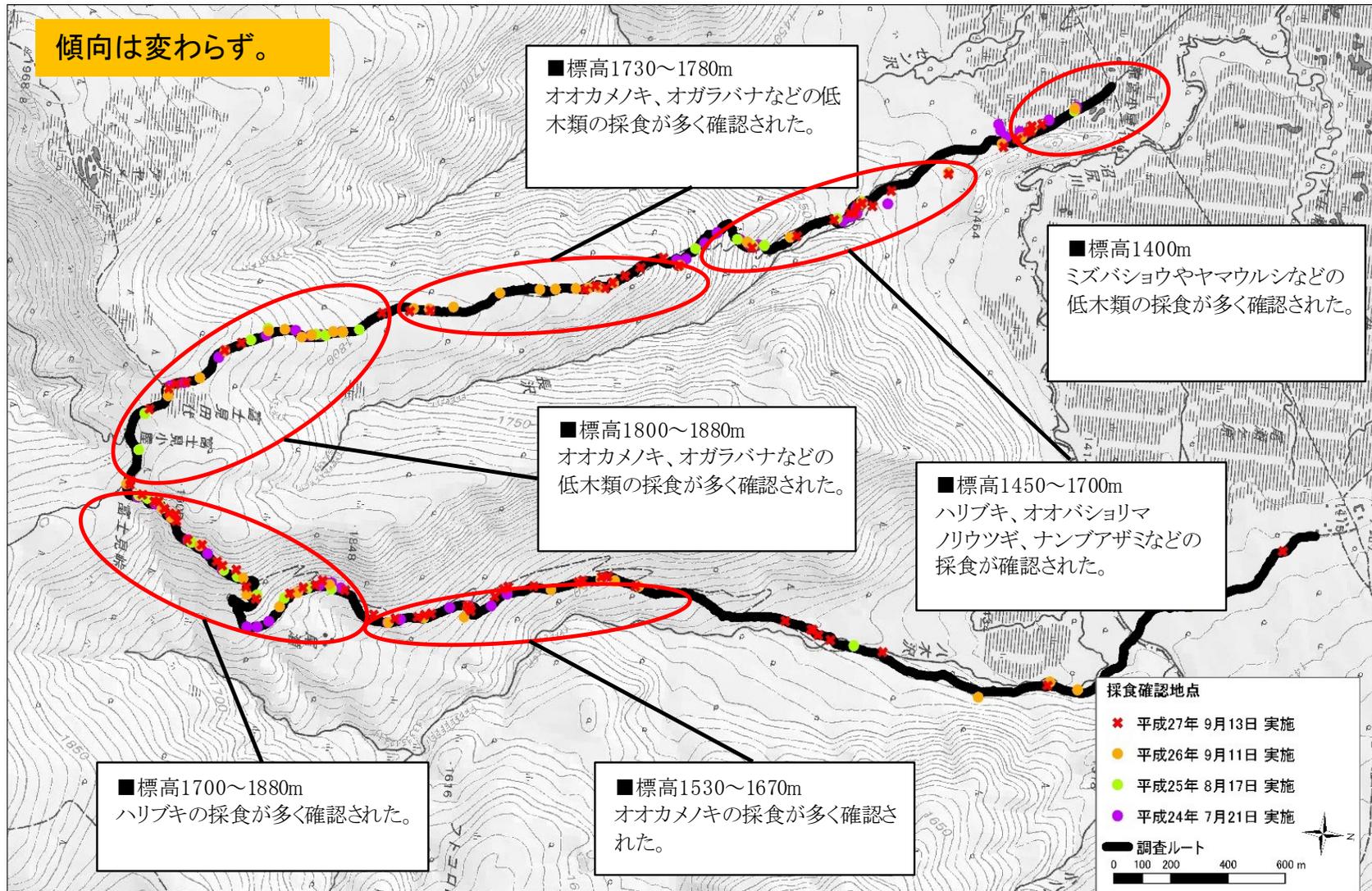


図 2.3-7 富士見峠ルート調査結果

	
<p>ニッコウキスゲ新芽採食 (6月)</p>	<p>ミツガシワの根の採食 (6月)</p>
	
<p>ハリブキの葉採食 (8月)</p>	<p>ミズバショウの花茎の採食 (6月)</p>
	
<p>ミズバショウの葉の採食 (7月)</p>	<p>ツリガネニンジン茎及び葉採食 (7月)</p>

図 2.3-8 採食部位の代表的な写真

表 2.3-6 採食確認種リスト (1/3)

No	科和名	種名	H23	H24	H25	H26	H27	環境省4次 レッドリスト	福島 2002	群馬 2012	自然公園法指定植物 (東北編-尾端)
1	トクサ科	ミズドクサ	○	○		○					
2	トクサ科	ヤマドリゼンマイ	○	○	○	○	○				
3	トクサ科	ゼンマイ		○	○	○	○				
4	キジノオシダ科	ヤマソテツ	○	○	○	○	○				
5	ヒメシダ科	ミソシダ				○					
6	ヒメシダ科	ミヤマワラビ		○	○	○					
7	ヒメシダ科	オオバショリマ	○	○	○	○	○				
8	イワデンダ科	カラクサイヌワラビ		○							
9	イワデンダ科	サトメシダ	○				○				
10	イワデンダ科	ミヤマメシダ	○	○	○		○				
11	イワデンダ科	ヤマイヌワラビ				○					
12	イワデンダ科	オオメシダ					○				
13	イワデンダ科	ミヤマシケシダ	○								
14	イワデンダ科	ウサギシダ		○					希少		○
15	シシガシラ科	シシガシラ				○	○				
16	コウヤワラビ科	イヌガンソク	○	○		○					
17	コウヤワラビ科	クサソテツ		○		○					
18	コウヤワラビ科	コウヤワラビ					○				
19	オシダ科	シノカグマ		○		○					
20	オシダ科	オシダ	○	○	○	○	○				
21	オシダ科	シラネワラビ		○			○				
22	オシダ科	ミヤマベニシダ	○	○	○	○	○				
23	オシダ科	ミヤマクマワラビ					○				
24	オシダ科	カラクサイノデ					○				
25	オシダ科	ツヤナシノデ		○	○						
26	オシダ科	サカゲイノデ				○					
27	マツ科	オオシラビソ	○		○	○					
28	イヌガヤ科	ハイイヌガヤ		○							
29	モクレン科	ホオノキ				○					
30	クスノキ科	オオバクロモジ	○	○	○	○	○				
31	サトイモ科	ヒロハテンナンショウ		○	○	○					
-	サトイモ科	Arisaema sp.				○					
32	サトイモ科	ミズバショウ	○	○	○	○	○				○
33	ホロムイソウ科	ホロムイソウ	○								○
34	キンコウ科	キンコウカ	○	○		○	○				○
35	ヤマノイモ科	ウチワドコロ				○					○
36	シュロソウ科	ショウジョウバカマ	○	○							○
37	シュロソウ科	ウラゲキヌガサソウ					○				
38	シュロソウ科	ツクバネソウ	○								
39	シュロソウ科	エンレイソウ	○	○	○	○	○				○
40	シュロソウ科	タカネアオヤギソウ	○	○	○	○	○				③
41	シュロソウ科	バイケイソウ	○	○			○				
42	シュロソウ科	コバイケイソウ	○	○	○	○	○				○
-	シュロソウ科	Melanthiaceae sp.					○				
43	イヌサフラン科	チゴユリ		○							
44	サルトリイバラ科	タテシオデ	○		○	○					
45	ユリ科	オオウバユリ	○	○	○	○	○				
46	ユリ科	ツバメオモト	○	○							○
47	ユリ科	キバナノアマナ	○	○						絶滅危惧IA類	○
48	ユリ科	コオニユリ		○		○					○
49	ユリ科	オオバタケシマラン	○	○	○	○	○				○
50	ユリ科	タケシマラン				○	○				○
51	ユリ科	ハゴロモホトギス	○	○							○
52	ラン科	Platanthera sp.				○					
53	アヤメ科	カキツバタ	○	○	○	○	○	準絶滅危惧(NT)	注意	準絶滅危惧	○
54	アヤメ科	ヒオウギアヤメ	○	○	○	○	○		注意		○
-	アヤメ科	Iris sp.				○	○				
55	ウスレグサ科	ゼンテイカ	○	○	○	○	○				○
56	ネギ科	ギョウジャニンニク	○	○	○	○	○				○
57	ナギイカダ科	マイヅルソウ	○	○	○	○	○				
58	ナギイカダ科	ユキザサ				○	○				
59	ナギイカダ科	ミドリユキザサ		○	○	○	○				○
60	ナギイカダ科	ヤマトユキザサ		○	○	○	○				
61	リュウゼツラン科	コバキボウシ	○	○	○	○	○				○
62	ミクリ科	タマミクリ	○	○	○	○	○	準絶滅危惧(NT)	絶滅危惧II類	絶滅危惧II類	○
63	ホシクサ科	クロイヌヒゲ	○					準絶滅危惧(NT)	準絶滅危惧	準絶滅危惧	
64	イグサ科	Juncus sp.				○					
65	カヤツリグサ科	タテヤマスゲ				○					
66	カヤツリグサ科	ショウジョウスゲ		○		○					
67	カヤツリグサ科	ハクサンスゲ	○	○	○	○	○				
68	カヤツリグサ科	ナルコスゲ	○	○	○	○	○				
69	カヤツリグサ科	カサスゲ			○	○	○				
70	カヤツリグサ科	ミヤマジュズスゲ		○	○	○	○			準絶滅危惧	
71	カヤツリグサ科	ミヤマカンスゲ	○	○	○	○	○				
72	カヤツリグサ科	オクノカンスゲ		○	○						
73	カヤツリグサ科	ムジナスゲ		○						絶滅危惧IB類	
74	カヤツリグサ科	ヤチスゲ	○	○	○	○	○				○
75	カヤツリグサ科	ゴウソ	○	○	○	○	○				
76	カヤツリグサ科	ミタケスゲ		○							
77	カヤツリグサ科	トマリスゲ		○							○
78	カヤツリグサ科	ヒメシラスゲ		○	○	○	○				
79	カヤツリグサ科	ミヤマシラスゲ		○	○	○	○				
80	カヤツリグサ科	グリーンシラスゲ		○	○	○	○				
81	カヤツリグサ科	タヌキラン	○	○	○	○	○				
82	カヤツリグサ科	オオカサスゲ	○	○	○	○	○				
83	カヤツリグサ科	サドスゲ		○	○	○	○				
84	カヤツリグサ科	オニナルコスゲ	○	○	○	○	○				
-	カヤツリグサ科	Carex sp.		○	○	○	○				
85	カヤツリグサ科	ミツカシカクイ			○						
86	カヤツリグサ科	サギスゲ				○					○
87	カヤツリグサ科	ミチノクホタルイ	○	○							
88	カヤツリグサ科	アブラガヤ	○	○	○	○	○				
89	イネ科	ヤマカモジグサ		○							
90	イネ科	フサガヤ	○								
91	イネ科	ミヤマドジョウツナギ				○					
92	イネ科	ヒロハノドジョウツナギ		○							
93	イネ科	ヌマガヤ	○	○	○	○	○				
94	イネ科	ヨシ	○	○	○	○	○				
95	イネ科	チシマザサ		○	○	○	○				
-	イネ科	Poaceae (Gramineae) sp.		○	○	○	○				
96	ケマンソウ科	エノエンゴサク		○							○
97	メギ科	ルイヨウボタン		○	○	○	○				
98	メギ科	サンカヨウ	○	○	○	○	○				○

表 2.3-7 採食確認種リスト (2/3)

No	科和名	種名	H23	H24	H25	H26	H27	環境省4次 レッドリスト	福島 2002	群馬 2012	自然公園指定区域 採食種/産卵
99	メギ科	トガクシソウ		○	○			準絶滅危惧 (NT)	絶滅危惧 I 類	絶滅危惧IIA類	○
100	キンボウゲ科	オオレイジソウ	○	○	○	○	○				○
101	キンボウゲ科	ヤマドリカブト					○				○
102	キンボウゲ科	オクトリカブト		○		○					○
103	キンボウゲ科	サンヨウブシ		○	○	○	○				N
-	キンボウゲ科	Aconitum sp.		○	○	○	○				
104	キンボウゲ科	ニリンソウ		○	○	○	○				
105	キンボウゲ科	サンリンソウ		○					絶滅危惧 I 類		○
106	キンボウゲ科	ヤマオダマキ		○							○
107	キンボウゲ科	リュウキンカ	○	○	○	○	○				③
108	キンボウゲ科	サラシナシヨウマ	○	○	○	○	○				
109	キンボウゲ科	トリガタハンシヨウヅル		○	○	○	○				○
110	キンボウゲ科	シラネアオイ		○	○	○	○	準絶滅危惧	絶滅危惧 II 類		○
111	キンボウゲ科	ケキツネノボタン				○	○				
112	キンボウゲ科	カラマツソウ	○	○		○	○				
113	キンボウゲ科	ミヤマカラマツ	○			○	○				○
114	キンボウゲ科	モミジカラマツ	○	○	○	○	○				
-	キンボウゲ科	Ranunculaceae sp.					○				
115	カヅラ科	ヒロハカヅラ					○				
116	スグリ科	コマガタケスグリ	○	○	○	○	○				
117	ユキノシタ科	トリアシヨウマ	○	○	○	○	○				
118	ユキノシタ科	アラシグサ					○		絶滅危惧 I 類		○
119	ユキノシタ科	ツルネコノメソウ					○				
120	ユキノシタ科	ネコノメソウ	○				○				
121	ユキノシタ科	マルバネコノメ		○							
122	ユキノシタ科	ヤグルマソウ	○	○	○	○	○				
123	ユキノシタ科	ズダヤウシュ					○				
124	フトウ科	ヤマフトウ			○	○	○				
125	バラ科	ヤマブキシヨウマ				○	○				
126	バラ科	オニシモツケ	○	○	○	○	○				
127	バラ科	ミヤマダイコンソウ			○	○	○		未評価		○
128	バラ科	ダイコンソウ		○	○	○	○				
129	バラ科	ウワミズザクラ	○	○	○	○	○				
130	バラ科	タカネザクラ		○	○	○	○				○
131	バラ科	シウリザクラ	○	○	○	○	○				
132	バラ科	クマイチゴ	○	○	○	○	○				
133	バラ科	ゴヨウイチゴ	○	○	○	○	○				
134	バラ科	ミヤマワレモコウ	○	○	○	○	○				○
135	バラ科	ナナカマド	○	○	○	○	○				
136	バラ科	ノイバラ		○							
137	イラクサ科	ウワバミソウ	○	○	○	○	○				
138	イラクサ科	ムカゴイラクサ			○	○	○				
139	イラクサ科	ミヤマイラクサ	○	○	○	○	○				
140	イラクサ科	アオミス			○						
141	イラクサ科	エリイラクサ	○	○					準絶滅危惧		
142	ウリ科	アマチャヅル			○	○	○				
143	ウリ科	ミヤマニガウリ		○							
144	フナ科	フナ		○			○				
145	フナ科	ミスナラ		○							
146	クルミ科	サワグルミ	○	○	○	○	○				
147	カバノキ科	ヤハズハンノキ			○						
148	カバノキ科	タニガワハンノキ					○				
149	カバノキ科	ネコシデ			○	○					
150	カバノキ科	ダケカンバ	○	○	○	○	○				
151	カバノキ科	オオツノハシバミ			○	○	○				
152	ニシキギ科	コマユミ	○	○	○	○	○				
153	ニシキギ科	ヒロハツリバナ	○	○	○	○	○		希少		○
154	ニシキギ科	カントウマユミ		○	○	○	○				
155	ニシキギ科	クロツル	○	○	○	○	○				
156	トウダイグサ科	ナツトウダイ	○	○	○	○	○				
157	トウダイグサ科	ハクサンタイゲキ					○				○
158	オトギリソウ科	オトギリソウ		○							○
159	スミレ科	オオバタチツボスミレ					○	準絶滅危惧 (NT)	絶滅危惧 I 類	絶滅危惧 II 類	○
160	スミレ科	スミレサイシン					○				
161	スミレ科	ツボスミレ	○		○						○
162	ヤナギ科	ハッコヤナギ		○		○					
163	ヤナギ科	オオバヤナギ					○				
164	ヤナギ科	ミネヤナギ	○	○							
165	ヤナギ科	オノエヤナギ	○	○	○	○	○				
166	アブラナ科	ヒロハコンロンソウ	○	○	○	○	○				
167	アブラナ科	タネツケバナ		○							
168	アブラナ科	コンロンソウ					○				
169	アブラナ科	ワサビ		○	○	○	○				
170	ウルシ科	ツタウルシ	○	○	○	○	○				
171	ウルシ科	ヤマウルシ	○	○	○	○	○				
172	ムクロジ科	ヤマモミジ		○			○				
173	ムクロジ科	カラコギカエデ					○				
174	ムクロジ科	ハウチワカエデ	○	○	○	○	○				
175	ムクロジ科	コミネカエデ	○				○				
176	ムクロジ科	アカイタヤ	○	○	○						
177	ムクロジ科	テツカエデ		○	○						
178	ムクロジ科	ウリハダカエデ		○	○	○	○				
179	ムクロジ科	ミネカエデ	○	○	○	○	○				
180	ムクロジ科	オガサバナ	○	○	○	○	○				
181	ムクロジ科	トチノキ			○	○	○				
182	ミカン科	オオバナキハダ					○				
183	アオイ科	シナノキ		○	○	○	○				
184	アオイ科	オオハボダイジュ	○								
185	タデ科	ケイタドリ	○	○	○	○	○				
186	タデ科	オオイタドリ	○	○	○	○	○				
187	タデ科	ミソソバ	○	○	○	○	○				
188	ミズキ科	ゴゼンタチバナ	○				○				○
189	ミズキ科	タカネミズキ	○	○	○	○	○				
190	アジサイ科	エゾアジサイ	○	○	○	○	○				
191	アジサイ科	ノリウツギ	○	○	○	○	○				
192	アジサイ科	ツルアジサイ	○	○	○	○	○				
193	アジサイ科	イワガラミ	○								
194	ツリフネソウ科	キツリフネ		○	○	○	○				
195	ツリフネソウ科	ツリフネソウ		○	○	○	○				
196	ヤブコウジ科	ヤナキトラノオ	○				○		希少		○
197	ハイノキ科	オクノサワフタギ		○							

表 2.3-8 採食確認種リスト (3/3)

No	科和名	種名	H23	H24	H25	H26	H27	環境省4次 レッドリスト	福島 2002	群馬 2012	自然公園法指定植物 (東北編・関東)
198	マタタビ科	ミヤママタタビ		○	○	○	○				
199	リョウブ科	リョウブ	○	○			○				
200	ツツジ科	ホツツジ	○								
201	ツツジ科	ベニサラサドウダン	○	○	○	○	○				○
202	ツツジ科	ハナヒリノキ		○			○				○
203	ツツジ科	ウラジロヨウラク	○	○			○				○
204	ツツジ科	ヨコウラクツツジ					○				
205	ツツジ科	ムラサキヤシオ	○		○	○	○				○
206	ツツジ科	レンゲツツジ			○	○	○				○
207	ツツジ科	ヤマツツジ		○							
208	ツツジ科	オオハスノキ	○	○	○	○	○				
209	アカネ科	クルマバソウ		○							
210	アカネ科	オオバノツバムグラ		○			○				○
211	リンドウ科	オヤマリンドウ	○	○			○		希少		○
212	リンドウ科	エソリンドウ	○	○			○				○
213	キョウチクトウ科	イケマ		○							
214	モクセイ科	ミヤマアオダモ		○	○	○	○				
215	モクセイ科	アオダモ	○	○							
216	モクセイ科	アオダモ	○	○			○				
217	モクセイ科	ヤチダモ	○	○	○	○	○				
218	モクセイ科	ミヤマイボタ		○			○				
219	オオバコ科	オオバコ					○				
220	シソ科	ジャコウソウ		○	○	○					
221	シソ科	ミヤマトウバナ		○	○	○	○				
222	シソ科	クロバナヒキオコシ		○			○				
223	シソ科	カメバヒキオコシ		○	○	○	○				
224	シソ科	ヒメシロネ					○				
225	シソ科	エソシロネ	○								
226	シソ科	ミヤマタムラソウ	○	○							○
227	シソ科	オドリコソウ	○								
228	ハドクソウ科	オオバミノホオズキ	○								
229	ハマウツボ科	オニシオガマ					○				○
230	モチノキ科	アカミノイヌツゲ	○								
231	キキョウ科	ソバナ		○	○	○					○
232	キキョウ科	ツリガネニンジン	○	○	○						○
233	キキョウ科	ツルニンジン		○			○				○
234	ミゾカクシ科	サワギキョウ	○	○	○	○	○				○
235	ミツガシワ科	ミツガシワ	○	○	○	○	○				○
236	キク科	ノブキ	○	○	○	○	○				
237	キク科	オオヨモギ	○	○	○	○	○				
238	キク科	ゴマナ	○	○	○	○	○				
239	キク科	ノッポロガクビソウ	○	○	○	○					
240	キク科	オセヌマアザミ	○					絶滅危惧Ⅱ類(VU)	希少	準絶滅危惧	③S
241	キク科	ノアザミ									
242	キク科	ナンブアザミ	○	○	○	○	○				
243	キク科	ジョウシュウオニアザミ	○	○			○		希少		③N
244	キク科	サワアザミ					○				
-	キク科	Cirsium sp.	○								
245	キク科	ヨツバヒヨドリ	○	○	○	○	○				
246	キク科	ミスギク	○				○				③
247	キク科	ハナニガナ			○	○	○				③
248	キク科	マルバダケブキ	○	○			○				○
249	キク科	オタカラコウ	○	○	○	○	○				○
250	キク科	カニコウモリ		○			○				○
251	キク科	ヨブスマソウ	○				○				
252	キク科	イヌドウナ	○	○	○	○	○				
253	キク科	オオカニコウモリ	○	○	○	○	○				
254	キク科	フキ	○	○	○	○	○				
255	キク科	オオニガナ	○	○	○				準絶滅危惧	絶滅危惧Ⅱ類	
256	キク科	ハンゴンソウ	○	○	○	○	○				
257	キク科	タムラソウ	○	○	○	○	○				
258	キク科	ミヤマアキノキリンソウ	○	○	○	○	○				○
259	キク科	オヤマボクチ					○				
260	レンブクソウ科	オオニワトコ					○				
-	レンブクソウ科	Sambucus sp.	○	○	○	○	○				
261	レンブクソウ科	オオカメノキ	○	○	○	○	○				
262	レンブクソウ科	マルバゴマギ		○			○				
263	タニウツギ科	タニウツギ					○				
264	ウコギ科	ウド	○	○	○	○	○				
265	ウコギ科	タラノキ	○	○	○	○	○				
266	ウコギ科	ミヤマウド					○		絶滅危惧Ⅰ類		○
267	ウコギ科	コシアブラ	○	○	○	○	○				
268	ウコギ科	ハリギリ	○	○			○				
269	ウコギ科	ハリブキ	○	○	○	○	○				
270	ウコギ科	トチバニンジン		○			○				
271	セリ科	エソボウフウ	○						未評価		
272	セリ科	ノダケ	○	○	○	○	○				
273	セリ科	アマニユウ			○	○	○				
274	セリ科	オオハセンキュウ	○	○	○	○	○				
275	セリ科	ミヤマシウド	○	○	○	○	○				
276	セリ科	シラネセンキュウ	○	○							
277	セリ科	シヤク		○							
278	セリ科	ドクゼリ	○	○	○	○	○				
279	セリ科	ミヤマセンキュウ		○			○				
-	セリ科	Angelica sp.					○				
280	セリ科	ミツバ		○							
281	セリ科	ミヤマヤブニンジン		○							
282	セリ科	ウマノミツバ	○				○				
283	セリ科	セントウソウ		○			○				
計			147	201	147	192	157	8	22	13	72

参照植物リスト

- 尾瀬ヶ原総合学術調査団研究報告(1954)の維管束植物 植物リスト
- 永遠の尾瀬(1991)の 維管束植物植物リスト
- 尾瀬の自然保護(群馬県特殊植物保全事業調査報告書)尾瀬国立公園誕生記念号 平成 20 年 3 月 維管束植物 植物リスト(P162-P174)
- 尾瀬の自然保護(群馬県特殊植物保全事業調査報告書) 第 33 号 平成 22 年 3 月 維管束植物 植物リスト(P105-P118)
- 福島大学地域創造(2007)尾瀬国立公園の自生維管束植物チェックリスト
- 河川水辺の国勢調査のための生物リスト平成 24 年度(2012)生物リスト
- 環境省第 4 次レッドリスト(平成 24 年(2012))
- 群馬県レッドリスト(2012 改訂版)
- 福島県レッドリスト(2002)
- 自然公園法の指定植物【東北編(尾瀬国立公園)】※1※2

※1 表中の国立公園名又は国定公園名に「③」とあるのは、当該公園で指定され、かつ当該公園にタイプロカリティが含まれることを表す。

※2 表中の国立公園名又は国定公園名にある「E」「W」「N」「S」とあるのは、当該公園で指定され、かつ当該公園がそれぞれ東西南北の分布限界(もしくはそれに近い地域)であることを現す。

2.3.3 採食植物の季節変化（湿原及び林縁部）

図 2.3-10 は採食植物ごとの採食率と季節変化を示したものである。なおタケシマランとアヤマメ類、サワギキョウ、エゾリンドウは採食本数が著しく少なかったため図から除外した。昨年度と同様ニッコウキスゲとタヌキランは新芽の時期である春季に採食が多く認められた。ハリブキやトリアシショウマ、ミヤマシシウドは、ある程度成長した初夏以降から多く採食が認められた。調査期間を通して継続的に採食されていたのはイヌドウナ、ミズバショウ、アザミ類、ミヤマシシウドで、特にミズバショウは春には新芽や花茎、秋にかけては葉を中心に採食される等、採食される部位も多く確認された。6月及び10月の採食対象の植物が少ないときにミズバショウの採食増加が認められた。

2.3.4 採食量および採食率の推移

図 2.3-11 は採食が確認されなかった本数、採食本数および採食率（採食本数／出現本数×100）の推移を示したものである。前年度と比較してシダ植物であるヤマソテツ、オオバショリマの採食率が大きく低下した。トリアシショウマ、イヌドウナ、タヌキランはやや増加した。

採食本数が多いハリブキ、ミズバショウ、タヌキラン、アザミ類、ニッコウキスゲ、イヌドウナ、ミヤマシシウド（オレンジの棒グラフが目立つ種）は、シカの嗜好性が特に高い植物であると考えられる。しかしながら、出現本数も依然として多いため消失傾向ではないと推測される。

毎年採食が多く確認されているニッコウキスゲの採食本数を図 2.3-9 に示した。

ヨッピー川南岸ルート（尾瀬ヶ原、牛首～ヨッピー吊橋）では、今年度の採食本数が大幅に減少したが、これは6月下旬～7月にかけて調査ルート上で木道の付け替え工事が実施された影響である。実際には周囲で採食被害は例年同様に確認されていたため、木道工事が実施されなければ例年と同程度の被害があったと推測される。沼山休憩所から尾瀬沼東岸（大江湿原）では、大江湿原の周囲にシカ侵入防止柵が設置される前である新芽の時期に例年とほぼ同じ 400 株程度の採食が確認された。シカ侵入防止柵が設置され始めた平成 26 年度以降は7月の蕾・花の時期の採食は確認されていないが、8月の結実時期の採食は若干確認されている。

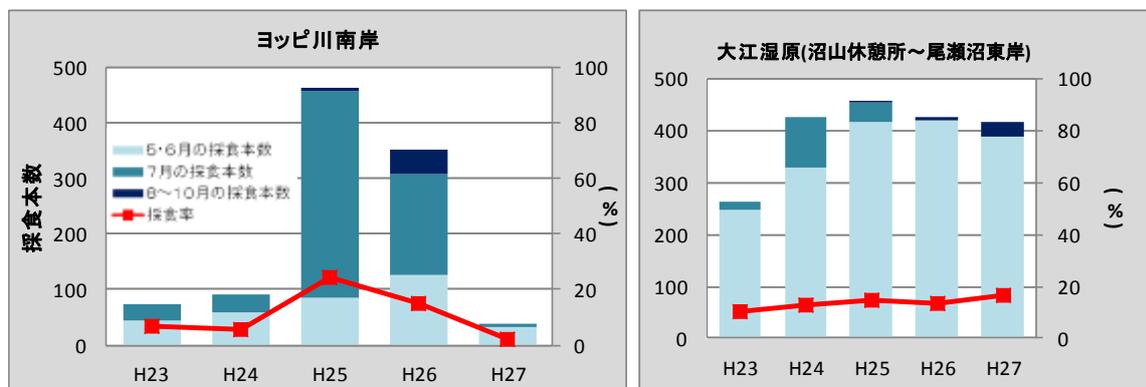


図 2.3-9 季節ごとのニッコウキスゲの採食株数

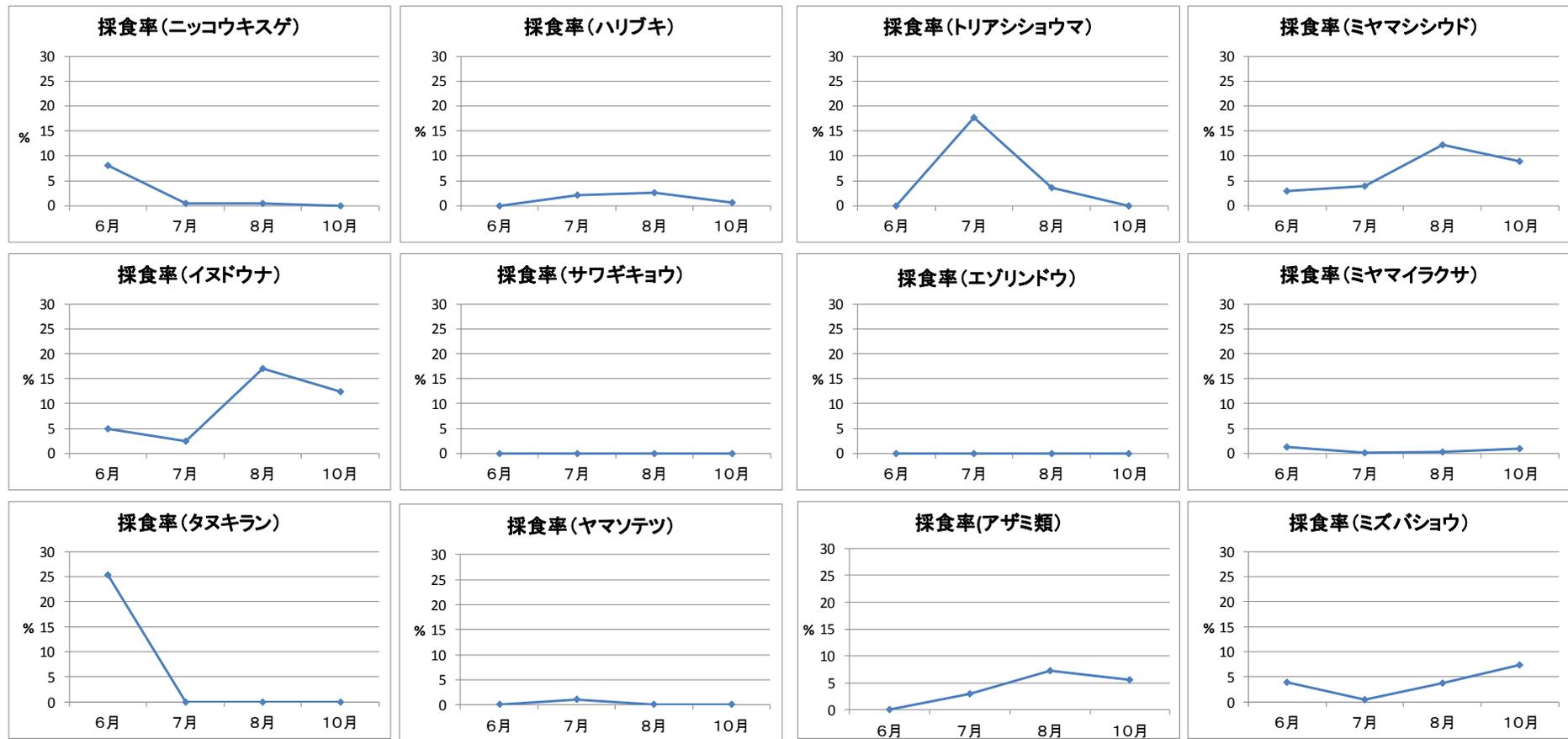


図 2.3-10 採食植物の季節変化 (ルート No1~No12 湿原および林縁部)

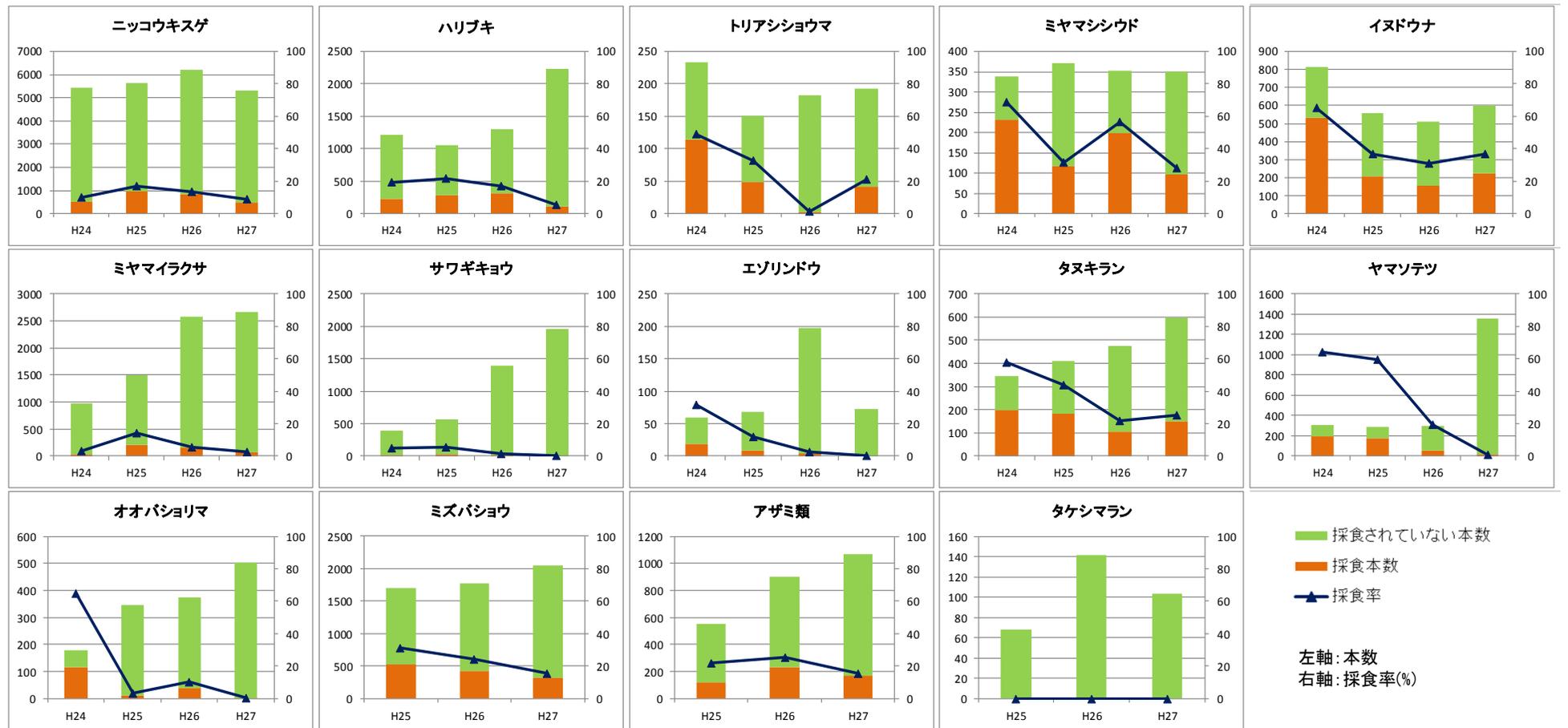


図 2.3-11 採食植物種との出現本数・被食量および被食率の推移 (ルート No1~No12 湿原および林縁部)

2.3.5 採食部位の季節変化

採食部位と採食状況の季節変化を図 2.3-12 と図 2.3-13 に示した。

6月上旬は、新芽・新葉の採食割合が最も多く、同じく根（主にミツガシワ）と蕾・花・花茎もこの時季に最も多く確認された。7月中旬～10月は葉の採食割合が最も多かった。平成28年2月に開催された尾瀬国立公園シカ対策協議会における群馬県の報告によると、移動経路上で秋・冬に捕獲された個体の胃内容物は、堅果類が40.2%と最も多く、次いでササが多い傾向が認められている。よって尾瀬内でも十分にブナ、ミズナラなどの堅果を採食していると考えられるが、地上に落ちた堅果類の採食はほとんど痕跡が残らないため、本調査では把握することは難しい。

採食状況は、随伴的に食べられる痕跡は6月中旬のみに確認され、枝折痕跡は7月中旬以降に確認され、秋にかけて徐々に増加する傾向が認められた。秋には森林内での土壌の掘り起こし痕跡が確認された。採食状況は、シカの食糧資源の変化と密接に関係していると推測される。

2.3.6 採食痕跡が多い植物

今年度の調査で採食痕跡が確認された157種のうち採食痕跡が多かった上位60種を表 2.3-9 に示した。

ハリブキ、オオカメノキなどの木本種が多く採食されており、草本種ではミズバショウやニッコウキスゲの採食痕跡が多く確認された。ハリブキ、ミズバショウやニッコウキスゲは採食数及び全体数のカウント調査の対象種となっており、全体数の減少が懸念されるものの現在のところそのような事象は確認されていない。

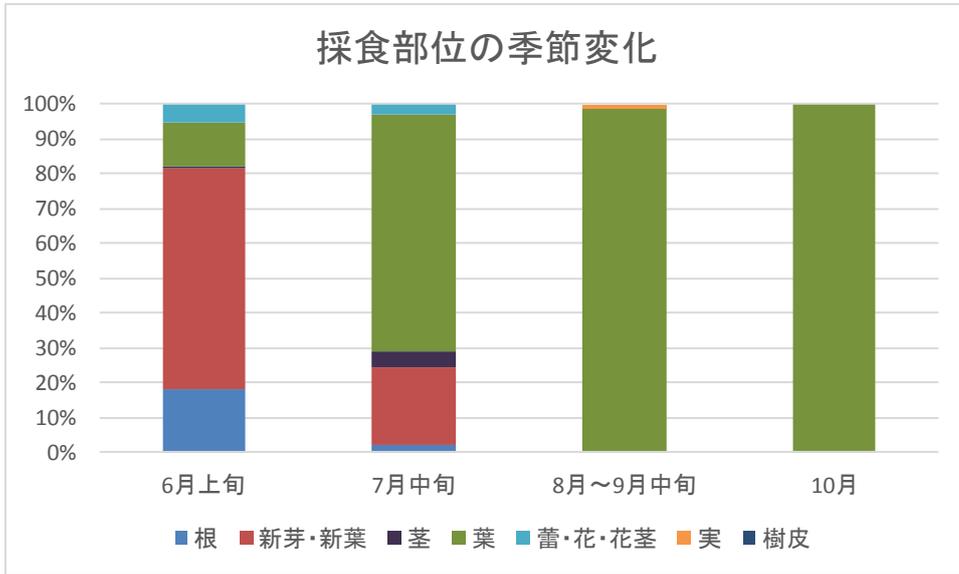


図 2.3-12 採食部位の季節変化

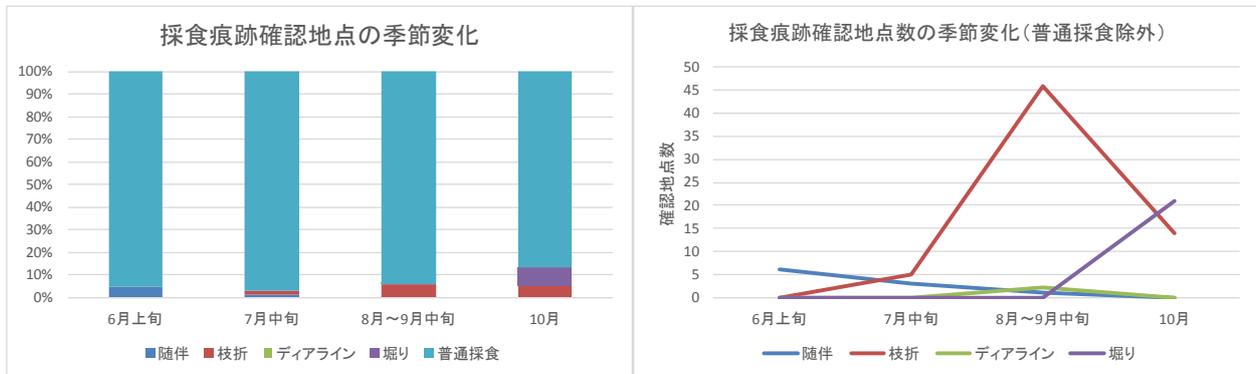


図 2.3-13 採食状況の季節変化

表 2.3-9 平成 27 年度採食確認種と採食部位(確認が多く見られた上位 60 種)

種名	部位別採食確認地点数								備考			
	根	新芽・ 新葉	茎	葉	蕾・花・ 花茎	実	樹皮	合計	随伴	枝折	ディア ライン	掘り
ハリブキ	0	10	0	110	0	0	0	120	0	1	0	0
オオカメノキ	0	7	0	107	0	0	0	114	0	12	0	0
ミズバショウ	0	1	2	91	9	0	0	103	0	0	0	0
オガラバナ	0	1	0	51	0	0	0	52	0	16	0	0
クロヅル	0	1	0	49	0	0	0	50	0	1	0	0
ゼンテイカ(ニッコウキスゲ)	0	22	0	11	6	8	0	47	0	0	0	0
ナンブアザミ	0	1	0	41	0	0	0	42	0	0	0	0
ヤマソテツ	0	1	0	39	0	0	0	40	0	2	0	0
ナナカマド	0	4	0	36	0	0	0	40	0	4	1	0
ケイタドリ	0	0	2	30	0	0	0	32	0	0	0	0
ミツガシワ	24	0	0	7	0	0	0	31	0	0	0	0
ゴヨウイチゴ	0	6	0	24	0	0	0	30	0	0	0	0
ノリウツギ	0	0	0	30	0	0	0	30	0	2	0	0
ミヤマシシウド	0	5	0	25	0	0	0	30	0	0	0	1
リュウキンカ	0	3	5	20	0	0	0	28	0	0	0	0
イヌドウナ	0	2	0	25	0	0	0	27	0	0	0	2
ヤマドリゼンマイ	0	1	0	25	0	0	0	26	0	1	0	0
フキ	0	0	0	25	0	0	0	25	0	0	0	0
トリアシショウマ	0	9	0	12	0	0	0	21	0	0	0	0
ノッポログンクビソウ	0	0	2	19	0	0	0	21	0	0	0	1
ヤグルマソウ	0	0	0	20	0	0	0	20	0	0	0	0
モミジカラマツ	0	9	0	10	0	0	0	19	0	0	0	0
ウワバミソウ	0	0	0	19	0	0	0	19	0	0	0	2
サラシナショウマ	0	1	0	16	0	0	0	17	0	0	0	0
ミネカエデ	0	0	0	17	0	0	0	17	1	4	0	0
コシアブラ	0	0	0	17	0	0	0	17	0	1	0	0
ハウチワカエデ	0	0	0	16	0	0	0	16	0	2	0	0
オニシモツケ	1	0	0	14	0	0	0	15	0	0	0	0
クマイチゴ	0	0	0	14	0	0	0	14	0	0	0	0
タカネミズキ	0	0	0	14	0	0	0	14	0	4	0	0
オオバショリマ	0	1	0	12	0	0	0	13	0	0	0	0
エンレイソウ	0	2	1	10	0	0	0	13	0	0	0	0
ミドリユキザサ	0	0	0	13	0	0	0	13	1	0	1	0
ヤマウルシ	0	0	0	12	0	0	0	12	0	5	0	0
ミゾソバ	0	0	0	12	0	0	0	12	0	0	0	0
オオニワトコ	0	0	0	12	0	0	0	12	0	0	0	2
オオバセンキュウ	0	2	0	10	0	0	0	12	0	0	0	0
オオヨモギ	0	0	0	11	0	0	0	11	0	0	0	1
ハンゴンソウ	0	0	0	11	0	0	0	11	0	0	0	0
ミヤマセンキュウ	0	0	0	11	0	0	0	11	0	0	0	0
ミヤマメシダ	0	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0
ミヤマアキノキリンソウ	0	3	1	6	0	0	0	10	1	1	0	0
ミヤマベニシダ	3	0	0	6	0	0	0	9	0	0	0	3
ミヤマイラクサ	0	3	0	6	0	0	0	9	0	0	0	1
サワアザミ	0	0	0	9	0	0	0	9	0	0	0	1
オオバタケシマラン	0	0	0	8	0	0	0	8	0	0	0	0
マイヅルソウ	0	5	0	3	0	0	0	8	1	0	0	0
ミヤママタタビ	0	0	0	8	0	0	0	8	0	0	0	0
カキツバタ	0	2	0	5	0	0	0	7	0	0	0	0
サドスゲ	0	5	0	2	0	0	0	7	0	0	0	0
ウワミズザクラ	0	1	0	6	0	0	0	7	0	0	0	0
Carex sp.	0	4	0	2	0	0	0	6	1	0	0	0
ギョウジャニンニク	0	2	0	3	1	0	0	6	0	0	0	0
コバギボウシ	0	1	0	5	0	0	0	6	0	0	0	0
オタカラコウ	0	0	0	6	0	0	0	6	0	0	0	0
タヌキラン	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
コマガタケスグリ	0	0	0	5	0	0	0	5	0	1	0	0
カメバヒキオコシ	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	1
ゴマナ	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0
ドクゼリ	0	0	1	4	0	0	0	5	0	0	0	0

2.3.7 調査手法の検討

平成 23 年度から調査を開始し、採食されやすい種、場所や環境などのデータが蓄積されつつある。しかし調査範囲が広域であるため現在の手法では、尾瀬全体での植生被害の評価を行うことや調査の効率性に問題があると考えられた。そこでの観察ポイントを調査ルートごとに整理した植生被害記録シート（案）を作成することで、より計画的に継続して実施できるような改善方法についての検討を行った。

(1) 整理結果

整理した植生被害記録シート（案）を巻末資料 2 に示す。これまでに採食が良く確認されている場所や採食されやすい種がまとまって生育している箇所を中心に 131 地点の観察ポイントを設定した。

(2) 調査方法

■ コドラート内の個体数の記録

木道沿いでニッコウキスゲやタヌキランなど個体数が正確に把握できる場所についてはコドラート（1m×4m または 1m×8m）を設定し、全体本数と採食されている本数の計測を行った。



コドラート設置状況（遠景）



コドラート設置状況（近景）

■ 目視判断による採食率の記録

木道から少し離れている場所や正確な個体数の把握が困難なポイントでは、目測（10%間隔）で採食率を記録した（図 2.3-14 参照）。



図 2.3-14 目視判断による採食率の測定状況

(3) これまでの採食状況調査の結果との比較

植生被害記録シートで記録した 131 地点の観察ポイントの中で、ニッコウキスゲ、ハリブキ、ミズバショウ、タヌキランについて採食率を集計し、これまでの調査で実施された結果と比較を行った。集計結果を図 1 と図 2 に示す。

■ ニッコウキスゲ

大江湿原 (No15~20) および尾瀬ヶ原 (No74~95) の採食率は、これまでの調査結果 (fig. 16、17) の採食率に近い値を示した。

■ ハリブキ

ハリブキの採食率は 9.4% で fig. 6 に示したこれまでの調査結果の採食率に近い値であった。

■ ミズバショウ

ミズバショウの採食率は約 40% でこれまでの調査結果 (fig. 12) の採食率とは異なる約 20% 高い値を示した。

■ タヌキラン

タヌキランの採食率は約 45% でこれまでの調査結果 (fig. 9) の採食率とは異なる約 20% 高い値を示した。

ニッコウキスゲ、ハリブキは採食されている場所とされていない場所が万遍なくサンプリングされているためこれまでの調査結果との差異が小さくなったと考えられる。一方ミズバショウとタヌキランは採食されている箇所に偏ってサンプリングしたため高い値を示したと考えられる。



図 2.3-15 ニッコウキスゲハリブキの集計結果

ミズバショウ						
観察ポイント	採食有無	目測採食率	計測採食率	全本数	被害本数	備考
15	無	0	0%	22	0	
23	有	80	100%	39	39	
25	無	0				
26	有	50				
27	有	80				
28	有	70				
30	有	10				
37	有	5				
40	有	40				
41	有	20				
42	有	30				
43	有	70				
47	無	0				
50	有	10				
51	無	0				
52	有	60				
53	有	70				
56	有	40				
57	有	40				
58	有	70				
59	有	80				
73	無	0				
76	無	0				
79	有	40				
80	有	40				
81	有	25				
83	有	60				
91	無	0				
92	無	0				
104	無	0				
112	有	70				
113	有	95				
114	有	70				
115	有	70				
116	有	70				
117	有	30				
118	有	70				
119	有	60				
121	無	0				
123	有	80				
130	有	20				
131	有	80				
	目測平均	40.6%				
	目測平均(被害ありのみ)	53.3%				
タヌキラン						
観察ポイント	採食有無	目測採食率	計測採食率	全本数	被害本数	備考
100	有		51%	63	32	
101	有		54%	114	61	
102	有		32%	100	32	
103	有	40				
	計測合計		45%	277	125	

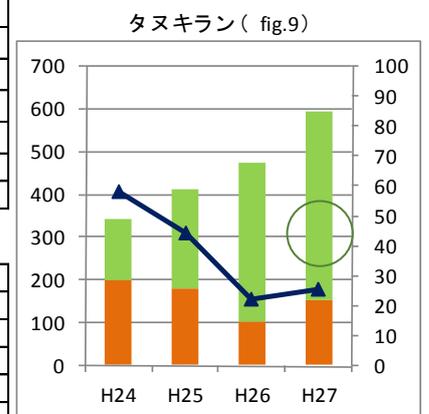
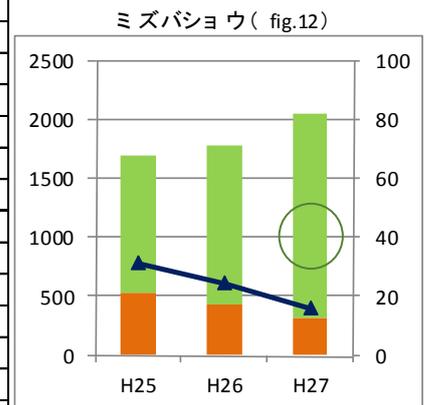


図 2.3-16 ミズバショウとタヌキラン集計結果

2.3.8 今後の調査について

シカ個体数の増減の影響やシカの食糧資源の変化に伴い、採食時季の変化等も予想されるため、季節に応じた現在の調査頻度（6月～10月の期間に4回）で今後も継続する必要があると考えられる。しかしこの4年間で採食状況のデータが蓄積され、採食されやすい場所や環境が整理されたことから、調査の効率化を考慮し、整理された131地点の調査ポイントを中心に採食被害の状況を観察していくことが望ましいと考えられる。

至仏山、燧ヶ岳、富士見峠の標高2000m前後の高地を含む調査ルートのうち、燧ヶ岳ルートにおいて、高山帯で始めて被害が確認された。この地帯は一度シカによる採食被害が生じると植生回復が困難であると懸念されるため、次年度も調査を継続し、状況を見ながら対策の要否及び手法を検討する必要がある。一方、至仏山の高山帯ではこの4年間で被害が確認されていないこと、富士見峠ルートでは植生被害は継続的に発生しているものの高山植生は認められず、また被害状況が拡大するなどの変化が生じていないため、調査頻度を見直してもよいと考えられる。ただし、現在被害が認められていない至仏山ルートの高山帯でも、被害が確認された場合の危機対応手順については早急な整理が必要と考えられる。

2.4 林内の被害状況の把握

2.4.1 調査内容

これまでシカの影響を把握するための追跡調査は湿原植生を対象に行われているもの(ライトセンサス・湿原裸地の空中写真撮影・植生遷移状況調査)が多く、森林植生の影響について把握されていないことから、平成25年度より調査の検討・実施を開始した。

平成26年度までに9地点で詳細な植生調査を実施しており、2年目以降は踏圧や踏み荒らしの影響をなるべく排除するため、チェックシートによって簡易な調査と定点写真撮影を実施した。

2.4.2 調査地

調査地は、尾瀬ヶ原周辺と尾瀬沼周辺の森林内に平成25年度に設置した6地点及び平成26年度に設置した3地点の9地点で実施した。

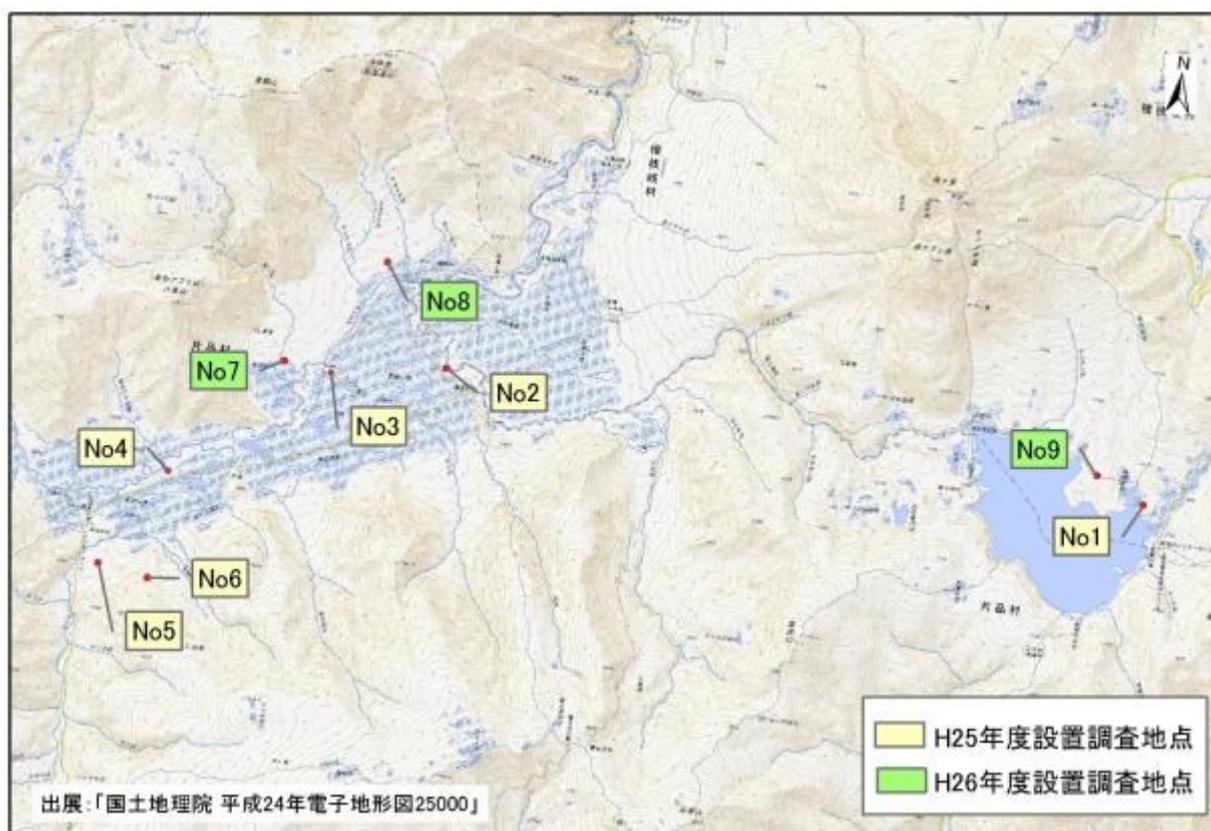


図 2.4-1 林内の調査区位置図

2.4.3 調査方法

(1) 経過観察チェックシートの記録

現地で表 2.4-1 に示した観察項目について、過年度に実施された詳細調査の結果を参考にしながら目視で判断して記入した。また被害状況の程度を区分するために、表 2.4-2 に示した評価基準に従い被害状況を区分した。

調査はシカ採食影響が一通り出揃ったと思われる9月下旬以降に実施した。

表 2.4-1 目視観察チェックシート(案)

観察項目		被害状況 評価基準					特記事項	
		0	1	2	3	4		
下層植生	草本層	踏跡	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
		採食(全体)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
		採食(特定)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	ハリブキを多く採食
	低木層	下枝・葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
		枝折り	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
		剥皮	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
		角研ぎ	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
		枯損	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	シカの影響か自然枯死かは不明
		合計値(被害状況区分)	10(Ⅲ)					
	高木・亜高木層	剥皮	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
角研ぎ		0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
枯損		0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	自然枯死	
合計値(被害状況区分)		2(Ⅱ)						

表 2.4-2 被害状況の評価基準(案)

評価基準

被害状況区分	I	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	V
	改善	やや改善	現状	やや悪化	悪化
下層植生の合計ポイント	0~1	2~5	6~15	16~24	25以上
高木・亜高木層の合計ポイント	0	1~2	3~5	6~8	9以上

(2) 定点撮影

調査コドラート内の定点撮影ポイントで写真撮影を行った。

(3) 評価方法

目視経過観察チェックシートで把握した被害状況区分を、表 2.4-3 に示した森林植生衰退の危険度評価シートに記録を行った。

表 2.4-3 森林植生衰退の危険度評価シート

森林植生衰退の危険度評価	森林植生の衰退度を指示する調査データ										
	毎年実施する調査(平成25年度実施)					3-5年ごとに調査(平成25年度実施)					
	目視観察・概況調査		植生調査・発生調査			個体数(調査実施の個体)の変化		種別・発生調査		ハムシ	動物
	下層植生(草本層-低木層)	高大木・高木層	種数	種別	発生状況	調査状況	個体数(調査実施の個体)の変化	種別・発生調査	ハムシ	動物	
	<input type="checkbox"/> 被害状況区分25以上 <input type="checkbox"/> 群落または個体群の消滅	<input type="checkbox"/> 被害状況区分9以上 <input type="checkbox"/> 群落または個体群の消滅	<input type="checkbox"/> 基本層植生率10%未満 <input type="checkbox"/> 前回調査時から多くの種が消失し減少 <input type="checkbox"/> 低木・高木層植生率が前回調査時の10%以下に減少	<input type="checkbox"/> 前回調査時から多くの種が消失し減少 <input type="checkbox"/> 剥皮による大径木枯損	<input type="checkbox"/> 群落または個体群の消滅 <input type="checkbox"/> 剥皮	<input type="checkbox"/> 剥皮による大径木枯損 <input type="checkbox"/> 不嗜好性植物も探査	<input type="checkbox"/> 前回調査時からの減少(以下) <input type="checkbox"/> 前回調査時の0%以下	<input type="checkbox"/> まったく見られない。			
	<input type="checkbox"/> 被害状況区分16-24 <input type="checkbox"/> 群落または個体群に著しい変化あり	<input type="checkbox"/> 被害状況区分6-8 <input type="checkbox"/> 群落または個体群に著しい変化あり	<input type="checkbox"/> 基本層植生率が前回調査時の50%以下に減少 <input type="checkbox"/> 低木・高木層植生率が前回調査時の50%以下に減少	<input type="checkbox"/> 前回調査時から消失した種が減少 <input type="checkbox"/> 特定の植物の消滅・個性化 <input type="checkbox"/> 不嗜好性植物の増加	<input type="checkbox"/> 群落または個体群に著しい変化あり <input type="checkbox"/> 特定の植物の消滅・個性化 <input type="checkbox"/> 大径木剥皮	<input type="checkbox"/> 多種にわたり著しく探査 <input type="checkbox"/> 大径木剥皮	<input type="checkbox"/> 前回調査時の60%以下に減少 <input type="checkbox"/> 前回調査時より半減。	<input type="checkbox"/> 前回調査時より半減。			
	<input type="checkbox"/> 被害状況区分6-15 <input type="checkbox"/> 群落または個体群に著しい変化は認められないが、今後変化する可能性がある	<input type="checkbox"/> 被害状況区分3-5 <input type="checkbox"/> 群落または個体群に著しい変化は認められないが、今後変化する可能性がある	<input type="checkbox"/> 前回調査時から著しい変化(±30%程度)は認められないが、探査が継続的に多くみられるため、今後の植生率低下が予想される	<input type="checkbox"/> 前回調査時から著しい変化は認められないが、探査が継続的に多くみられるため、今後の植生率低下が予想される	<input type="checkbox"/> 群落または個体群に著しい変化は認められないが、シカの生活痕跡は継続的に多くみられるため、今後の個体数減少が予想される	<input type="checkbox"/> 特定の植物が著しく探査	<input type="checkbox"/> 前回調査時から著しい変化(±30%程度)は認められないが、探査が継続的に多くみられるため、今後の個体数減少が予想される	<input type="checkbox"/> 前回調査時と変わらない。			
	<input type="checkbox"/> 被害状況区分2-5 <input type="checkbox"/> 群落構造、個体数の著しい変化は認められない <input type="checkbox"/> シカの生活痕跡は少ない	<input type="checkbox"/> 被害状況区分1-2 <input type="checkbox"/> 群落構造、個体数の著しい変化は認められない <input type="checkbox"/> シカの生活痕跡は少ない	<input type="checkbox"/> 前回調査時から著しい変化(±30%程度)は認められない <input type="checkbox"/> シカの生活痕跡は少ない	<input type="checkbox"/> 前回調査時には見られなかった種が確認され増加 <input type="checkbox"/> 群落構造、個体数の著しい変化は認められない	<input type="checkbox"/> 僅かに認められる	<input type="checkbox"/> 前回調査時から著しい変化(±30%程度)は認められない。探査本数は減少傾向	<input type="checkbox"/> 前回調査時よりやや増加し多種多様な傾向が認められる				
	<input type="checkbox"/> 群落構造、個体数の変化は認められない。 <input type="checkbox"/> シカの生活痕跡は認められない。		<input type="checkbox"/> 安定・増加・回復傾向	<input type="checkbox"/> 前回調査時には見られなかった種が確認され、確認される種が安定。	<input type="checkbox"/> 群落構造、個体数の変化は認められない	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> 安定・増加・回復傾向	<input type="checkbox"/> 前回調査時よりやや増加し多種多様な傾向が認められる			

2.4.4 調査結果

(1) 経過観察チェックシートによる調査結果

目視経過観察チェックシートによる調査結果(調査区 No1~No9)を図 2.4-2~図 2.4-4 に示す。また過年度の詳細調査を含めた経過観察シートを巻末資料 3 に示す。

調査区 No3 では、昨年度まで認められていたミズバショウの採食が今年度は認められなかった。また調査区 No7 では、昨年度よりミヤマシウドの採食が減少(目視判断)しており、開花・結実株も確認された。一方調査区 No9 では、昨年度よりハリブキの採食が目立つ状況が確認された。その他の調査区では植生の被害状況に目立った違いは認められなかった。

(2) 定点写真撮影結果

定点写真撮影の撮影結果及び初年度撮影結果との比較票を巻末資料 3 に示す。

各調査区で、概観上大きな変化は認められなかった。下層植生の状況も不嗜好性植物の増加や嗜好性植物の減少等、シカの影響による変化は認められなかった。

(3) 衰退度の評価

森林の衰退度の評価結果を表 2.4-4 に示す。

森林の衰退度の評価は、若干の変化が確認された調査区 No3、No7、No9 でやや修正を行ったが、その他の調査区も含め、初回調査時とほぼ変わらないⅡやや改善～Ⅲ現状という評価となった。

2.4.5 今後の調査について

本調査は、シカの影響が出ている状況で開始されたものであるため、シカの影響が見られる以前の植生や状況を正確に把握することは困難である。したがって現在の被害状況がどのようなレベルであるかは、判断が難しい。尾瀬地域においては、冬期は豪雪の影響でシカの越冬は困難であり、シカによる採食影響は春から秋に限られる。このため、奥日光をはじめ丹沢や大台ヶ原などのシカが越冬する地域での被害と比較すれば、森林植生への影響は極めて少ないと考えられる。

このような状況で、現在の観察項目や評価項目は、森林植生への影響が現状レベルから悪化しているか、改善しているのかということの評価の判断基準としているが、基準や観察項目の詳細な内容は、調査を継続しながら検討していくことが望ましく、尾瀬地域に見合った森林内の植生モニタリング手法を確立していく必要があると考えられる。また下層植生の影響を把握するために、調査による踏み荒らしの影響にはなるべく配慮し、今回実施した経過観察チェックシートによる目視調査及び定点写真撮影などの簡易な調査で継続することが望ましいと考えられる。

平成26年度調査結果

平成27年度調査結果

調査区No1

調査年月日		平成26年 10月 8日					調査者	宮本
観察項目	観察状況	評価基準					特記事項	
		0	1	2	3	4		
草本層	露草	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	採取(全体)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	採取(特定)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~	ハリ子が多く採査	
	下枝(露)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枝葉(露)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
下層植生	低木層	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	樹皮	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	鳥糞等	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯草	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~	シカの影響か自然枯死かは不明	
	合計値(観察状況区分)	10(Ⅲ)						
高木・亜高木層	樹皮	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	鳥糞等	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯草	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~	自然枯死	
合計値(観察状況区分)	2(Ⅱ)							

評価基準		被査状況				
区分	改善	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	
下層植生の合計ポイント	0~1	2~5	6~15	16~24	25以上	
高木・亜高木層の合計ポイント	0	1~2	3~5	6~8	9以上	

目視観察による調査結果概要

昨年度に引き続きハリ子が多く採査されていた。
センサーカメラにより確認したシカの利用状況は8月に顕に高くなった。

調査年月日 平成27年 9月 21日 調査者 酒粕

調査年月日		平成27年 9月 21日					調査者	酒粕
観察項目	観察状況	評価基準					特記事項	
		0	1	2	3	4		
草本層	露草	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	採取(全体)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	採取(特定)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~	ハリ子が多く採査	
	下枝(露)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枝葉(露)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
下層植生	低木層	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	樹皮	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	鳥糞等	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯草	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	合計値(観察状況区分)	8(Ⅲ)						
高木・亜高木層	樹皮	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	鳥糞等	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯草	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
合計値(観察状況区分)	2(Ⅱ)							

評価基準		被査状況				
区分	改善	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	
下層植生の合計ポイント	0~1	2~5	6~15	16~24	25以上	
高木・亜高木層の合計ポイント	0	1~2	3~5	6~8	9以上	

目視観察による調査結果概要

昨年度に引き続きハリ子が多く採査されていた。
その他オカラナ、オオカメキ、ミネザクラなどが採査されていた。

調査区No2

調査年月日 平成26年 9月 27日 調査者 酒粕・宮本

調査年月日		平成26年 9月 27日					調査者	酒粕・宮本
観察項目	観察状況	評価基準					特記事項	
		0	1	2	3	4		
草本層	露草	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	採取(全体)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	採取(特定)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~	朝にシカがシカゲを食す 夏に黒いシカゲ	
	下枝(露)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枝葉(露)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
下層植生	低木層	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	樹皮	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	鳥糞等	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯草	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~	シカの影響か自然枯死かは不明	
	合計値(観察状況区分)	12(Ⅲ)						
高木・亜高木層	樹皮	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	鳥糞等	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯草	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~	自然枯死	
合計値(観察状況区分)	1(Ⅱ)							

評価基準		被査状況				
区分	改善	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	
下層植生の合計ポイント	0~1	2~5	6~15	16~24	25以上	
高木・亜高木層の合計ポイント	0	1~2	3~5	5~8	9以上	

目視観察による調査結果概要

昨年度に引き続きハリ子やオカラナが多く採査されていた。
センサーカメラにより確認したシカの利用状況は8月8日に高かった。
センサーカメラの設置時(6月)の下層植生はキョウチクトウが確認されており、多く採査されていた。

調査年月日 平成27年 9月 22日 調査者 酒粕・宮本

調査年月日		平成27年 9月 22日					調査者	酒粕・宮本
観察項目	観察状況	評価基準					特記事項	
		0	1	2	3	4		
草本層	露草	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	採取(全体)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	採取(特定)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	下枝(露)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枝葉(露)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
下層植生	低木層	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	樹皮	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~	シカが樹皮を採査	
	鳥糞等	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯草	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	合計値(観察状況区分)	12(Ⅲ)						
高木・亜高木層	樹皮	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	鳥糞等	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯草	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~	自然枯死	
合計値(観察状況区分)	1(Ⅱ)							

評価基準		被査状況				
区分	改善	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	
下層植生の合計ポイント	0~1	2~5	6~15	16~24	25以上	
高木・亜高木層の合計ポイント	0	1~2	3~5	5~8	9以上	

目視観察による調査結果概要

昨年度に引き続きハリ子やオカラナが多く採査されていた。
シカ(枝折)採取はヤグルマソウ、ジャコウソウ、ウツクシ、ミヤマシダ、ナンブアザミ、ミズハシロ、ミヤマボタなどを採査。

調査区No3

調査年月日 平成26年 9月 27日 調査者 酒粕・宮本

調査年月日		平成26年 9月 27日					調査者	酒粕・宮本
観察項目	観察状況	評価基準					特記事項	
		0	1	2	3	4		
草本層	露草	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	採取(全体)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	採取(特定)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	下枝(露)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~	ヤブタバコが多く採査	
	枝葉(露)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
下層植生	低木層	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	樹皮	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	鳥糞等	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯草	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~	シカの影響か自然枯死かは不明	
	合計値(観察状況区分)	8(Ⅲ)						
高木・亜高木層	樹皮	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	鳥糞等	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯草	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
合計値(観察状況区分)	0(Ⅰ)							

評価基準		被査状況				
区分	改善	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	
下層植生の合計ポイント	0~1	2~5	6~15	16~24	25以上	
高木・亜高木層の合計ポイント	0	1~2	3~5	5~8	9以上	

目視観察による調査結果概要

平成26年度調査に引き続きヤブタバコの葉の採査が多(確認された)。
ハルニシタ木は、幹が空洞化しており葉も減少し衰退しているが、シカの影響は関係なく自然衰退である。

調査年月日 平成27年 9月 22日 調査者 酒粕・宮本

調査年月日		平成27年 9月 22日					調査者	酒粕・宮本
観察項目	観察状況	評価基準					特記事項	
		0	1	2	3	4		
草本層	露草	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	採取(全体)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	採取(特定)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~	足跡が確認あり。	
	下枝(露)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~	シカ(シカ)	
	枝葉(露)	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~	ヤブタバコの下枝を採査	
下層植生	低木層	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	樹皮	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	鳥糞等	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯草	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	合計値(観察状況区分)	3(Ⅱ)						
高木・亜高木層	樹皮	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	鳥糞等	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯草	0%	<10%	11~30%	31~50%	51%~		
合計値(観察状況区分)	0(Ⅰ)							

評価基準		被査状況				
区分	改善	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	
下層植生の合計ポイント	0~1	2~5	6~15	16~24	25以上	
高木・亜高木層の合計ポイント	0	1~2	3~5	5~8	9以上	

目視観察による調査結果概要

平成25年度、26年度は調査はヤブタバコの葉の採査が多(確認された)が、今年度は少なかつた。
シカ(シカ)も昨年度までは多く採査されていたが、今年度は採査確認は認められなかつた。
オケラノキが幹に確認されておりシカが採査し衰退している。
ハルニシタ木は、幹が空洞化しており葉も減少し衰退しているが、シカの影響は関係なく自然衰退である。

図 2.4-2 目視経過観察チェックシートによる調査結果(調査区No1~No3)

平成26年度調査結果

平成27年度調査結果

調査区No4

調査年月日 平成26年 9月 27日 調査者 淵崎・宮本

観察項目	観察状況	評価基準					特記事項	
		0	1	2	3	4		
下層植生	草本層	緑地	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	挿木(全体)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	挿木(特定)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	ミズバショウの挿木が多い	
	下枝葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	根張り	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
低木層	新緑	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	黄緑葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	合計値(観察状況区分)	8(Ⅲ)						
高木・高木層	新緑	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	黄緑葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
合計値(観察状況区分)	0(I)							

被審状況区分	評価基準				
	I	II	III	IV	V
改善	改善	やや改善	現状	やや悪化	悪化
下層植生の合計ポイント	0~1	2~5	6~15	16~24	25以上
高木・高木層の合計ポイント	0	1~2	3~5	5~8	9以上

目視観察による調査結果概要
平成26年度調査に引き続きミズバショウの葉の挿木が多(確認された)。大きな状況変化は認められない。

調査年月日 平成27年 9月 22日 調査者 淵崎・宮本

観察項目	観察状況	評価基準					特記事項	
		0	1	2	3	4		
下層植生	草本層	緑地	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	挿木(全体)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	挿木(特定)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	ミズバショウの挿木が目立つ	
	下枝葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	根張り	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
低木層	新緑	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	黄緑葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	合計値(観察状況区分)	8(Ⅲ)						
高木・高木層	新緑	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	黄緑葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
合計値(観察状況区分)	0(I)							

被審状況区分	評価基準				
	I	II	III	IV	V
改善	改善	やや改善	現状	やや悪化	悪化
下層植生の合計ポイント	0~1	2~5	6~15	16~24	25以上
高木・高木層の合計ポイント	0	1~2	3~5	5~8	9以上

目視観察による調査結果概要
平成26年度、27年度の調査に引き続きミズバショウ、ジャコウソウの葉の挿木が多(確認された)。大きな状況変化は認められない。

調査区No5

調査年月日 平成26年 9月 27日 調査者 淵崎・宮本

観察項目	観察状況	評価基準					特記事項	
		0	1	2	3	4		
下層植生	草本層	緑地	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	挿木(全体)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	挿木(特定)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	下枝葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	ミヤマアオダモの葉をやや挿木	
	根張り	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
低木層	新緑	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	黄緑葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	合計値(観察状況区分)	6(Ⅱ)						
高木・高木層	新緑	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	黄緑葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
合計値(観察状況区分)	1(Ⅰ)							

被審状況区分	評価基準				
	I	II	III	IV	V
改善	改善	やや改善	現状	やや悪化	悪化
下層植生の合計ポイント	0~1	2~5	6~15	16~24	25以上
高木・高木層の合計ポイント	0	1~2	3~5	5~8	9以上

目視観察による調査結果概要
下層植生はササが高密度で成長しており、シカの生活痕跡はあまり確認できない。種別にミヤマアオダモが挿木されていた。

調査年月日 平成27年 9月 22日 調査者 淵崎・宮本

観察項目	観察状況	評価基準					特記事項	
		0	1	2	3	4		
下層植生	草本層	緑地	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	挿木(全体)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	挿木(特定)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	下枝葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	ミヤマアオダモの葉をやや挿木	
	根張り	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
低木層	新緑	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	黄緑葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	合計値(観察状況区分)	5(Ⅰ)						
高木・高木層	新緑	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	黄緑葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
合計値(観察状況区分)	1(Ⅰ)							

被審状況区分	評価基準				
	I	II	III	IV	V
改善	改善	やや改善	現状	やや悪化	悪化
下層植生の合計ポイント	0~1	2~5	6~15	16~24	25以上
高木・高木層の合計ポイント	0	1~2	3~5	5~8	9以上

目視観察による調査結果概要
下層植生はササが高密度で成長しており、シカの生活痕跡はあまり確認できない。種別にミヤマアオダモ、ミヤマアオダモ、ミヤマアオダモ、ルイボクが挿木されていた。

調査区No6

調査年月日 H26年 9月 27日 調査者 淵崎

観察項目	観察状況	評価基準					特記事項	
		0	1	2	3	4		
下層植生	草本層	緑地	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	挿木(全体)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	挿木(特定)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	下枝葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	根張り	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
低木層	新緑	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	黄緑葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	合計値(観察状況区分)	8(Ⅲ)						
高木・高木層	新緑	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	黄緑葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
合計値(観察状況区分)	1(Ⅰ)							

被審状況区分	評価基準				
	I	II	III	IV	V
改善	改善	やや改善	現状	やや悪化	悪化
下層植生の合計ポイント	0~1	2~5	6~15	16~24	25以上
高木・高木層の合計ポイント	0	1~2	3~5	5~8	9以上

目視観察による調査結果概要
下層植生はササが高密度で成長しており、シカの生活痕跡はあまり確認できない。ヒヤコブチにより確認したシカの利用状況は6月が最も高く、9月以降はやや見られた。

調査年月日 H27年 9月 22日 調査者 淵崎

観察項目	観察状況	評価基準					特記事項	
		0	1	2	3	4		
下層植生	草本層	緑地	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	挿木(全体)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	挿木(特定)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	下枝葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	根張り	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
低木層	新緑	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	黄緑葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	合計値(観察状況区分)	7(Ⅲ)						
高木・高木層	新緑	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	黄緑葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
	枯葉	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~		
合計値(観察状況区分)	1(Ⅰ)							

被審状況区分	評価基準				
	I	II	III	IV	V
改善	改善	やや改善	現状	やや悪化	悪化
下層植生の合計ポイント	0~1	2~5	6~15	16~24	25以上
高木・高木層の合計ポイント	0	1~2	3~5	5~8	9以上

目視観察による調査結果概要
シカの生活痕跡は明確ではないが、足跡およびシカ道が認められる。種だがシマザサに挿木が認められた。産卵したため、早卒の食糧が少ない時期の痕跡と推定される。

図 2.4-3 目視経過観察チェックシートによる調査結果 (調査区 No4~No6)

平成26年度調査結果

平成27年度調査結果

調査区No7

調査年月日 平成26年 9月 10日 調査者 淵脇・宮本

観察項目	観察状況	評価基準					特記事項
		0	1	2	3	4	
草本層	踏踏	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	採食(食体)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	採食(特状)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	ミヤマシシトドを多く採食
	下枝(葉)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	採折り	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
下層植生	割皮	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	角群害	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	結露	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	シカの影響か自然枯死かは不明
	合計値(被害状況区分)	10(Ⅲ)					
高木・亜高木層	割皮	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	クマによる割皮
	角群害	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	結露	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
合計値(被害状況区分)	0(Ⅰ)						

被害状況区分	評価基準				
	I	II	III	IV	V
下層植生の合計ポイント	0~1	2~5	6~15	16~24	25以上
高木・亜高木層の合計ポイント	0	1~2	3~5	5~8	9以上

目視観察による調査結果概要

詳細調査実施のため省略

調査年月日 平成27年 9月 22日 調査者 淵脇・宮本

観察項目	観察状況	評価基準					特記事項
		0	1	2	3	4	
草本層	踏踏	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	採食(食体)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	採食(特状)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	ミヤマシシトドを多く採食されているが前年より少ない
	下枝(葉)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	採折り	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
下層植生	割皮	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	角群害	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	結露	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	合計値(被害状況区分)	6(Ⅲ)					
高木・亜高木層	割皮	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	クマによる割皮
	角群害	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	結露	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
合計値(被害状況区分)	0(Ⅰ)						

被害状況区分	評価基準				
	I	II	III	IV	V
下層植生の合計ポイント	0~1	2~5	6~15	16~24	25以上
高木・亜高木層の合計ポイント	0	1~2	3~5	5~8	9以上

目視観察による調査結果概要

引き続きミヤマシシトドが多く採食されたが、前年度よりは少ない。昨年度は確認されなかった。高さ2m以上に成長し開花・結実した個体も認められた。

調査区No8

調査年月日 平成26年 9月 12日 調査者 淵脇・宮本

観察項目	観察状況	評価基準					特記事項
		0	1	2	3	4	
草本層	踏踏	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	採食(食体)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	採食(特状)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	ミヤマシシトドを多く採食
	下枝(葉)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	採折り	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
下層植生	割皮	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	角群害	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	結露	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	シカの影響か自然枯死かは不明
	合計値(被害状況区分)	14(Ⅲ)					
高木・亜高木層	割皮	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	クマによる割皮
	角群害	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	結露	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
合計値(被害状況区分)	2(Ⅱ)						

被害状況区分	評価基準				
	I	II	III	IV	V
下層植生の合計ポイント	0~1	2~5	6~15	16~24	25以上
高木・亜高木層の合計ポイント	0	1~2	3~5	5~8	9以上

目視観察による調査結果概要

詳細調査実施のため省略

調査年月日 平成27年 9月 22日 調査者 淵脇・宮本

観察項目	観察状況	評価基準					特記事項
		0	1	2	3	4	
草本層	踏踏	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	採食(食体)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	採食(特状)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	ミヤマシシトドを多く採食、50%採食、葉を採食のみ
	下枝(葉)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	採折り	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
下層植生	割皮	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	角群害	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	結露	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	合計値(被害状況区分)	13(Ⅲ)					
高木・亜高木層	割皮	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	クマによる割皮
	角群害	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	結露	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
合計値(被害状況区分)	2(Ⅱ)						

被害状況区分	評価基準				
	I	II	III	IV	V
下層植生の合計ポイント	0~1	2~5	6~15	16~24	25以上
高木・亜高木層の合計ポイント	0	1~2	3~5	5~8	9以上

目視観察による調査結果概要

ミヤマシシトドが葉しか採食しておらず、ほとんどが葉を採食するための状態となっている。開花・結実株は確認されなかった。

調査区No9

調査年月日 平成26年 9月 24日 調査者 淵脇・宮本

観察項目	観察状況	評価基準					特記事項
		0	1	2	3	4	
草本層	踏踏	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	採食(食体)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	採食(特状)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	ハリフネを多く採食
	下枝(葉)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	採折り	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
下層植生	割皮	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	角群害	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	結露	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	シカの影響か自然枯死かは不明
	合計値(被害状況区分)	10(Ⅲ)					
高木・亜高木層	割皮	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	角群害	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	結露	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	自然枯死、幹折れ
合計値(被害状況区分)	1(Ⅱ)						

被害状況区分	評価基準				
	I	II	III	IV	V
下層植生の合計ポイント	0~1	2~5	6~15	16~24	25以上
高木・亜高木層の合計ポイント	0	1~2	3~5	5~8	9以上

目視観察による調査結果概要

詳細調査実施のため省略

調査年月日 平成27年 9月 21日 調査者 淵脇・宮本

観察項目	観察状況	評価基準					特記事項
		0	1	2	3	4	
草本層	踏踏	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	採食(食体)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	採食(特状)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	ハリフネを多く採食、80%以上
	下枝(葉)	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	オガがみけ
	採折り	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	オガがみけ
下層植生	割皮	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	角群害	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	結露	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	合計値(被害状況区分)	9(Ⅲ)					
高木・亜高木層	割皮	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	角群害	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
	結露	0%	1~10%	11~30%	31~50%	51%~	
合計値(被害状況区分)	0(Ⅰ)						

被害状況区分	評価基準				
	I	II	III	IV	V
下層植生の合計ポイント	0~1	2~5	6~15	16~24	25以上
高木・亜高木層の合計ポイント	0	1~2	3~5	5~8	9以上

目視観察による調査結果概要

ほとんどのハリフネに採食が確認された。昨年度より多い。現在のところ要占拠に変化は認められず、コドクらの周辺ではアナタでも採食されていた。

図 2.4-4 目視経過観察チェックシートによる調査結果 (調査区 No7~No9)

森林の衰退度評価	森林補生の衰退度を指示する調査データ								H27年度調査結果による評価									
	毎年実施する調査 (平成27年度実施)		初回調査(平成25年～26年実施) 3～5年程度1回調査を実施予定						No1	No2	No3	No4	No5	No6	No7	No8	No9	調査区
	経過観察シートによる目視観察・概況調査		植生調査・毎木調査			個体数(調査実施の場合)の変化	種樹・実生調査	20m×20m	20m×20m	10m×10m	10m×10m	20m×20m	20m×20m	20m×20m	20m×20m	20m×20m	20m×20m	調査区
	下層植生(草本層・低木層)	亜高木・高木層	植被率	種数	植物状況・構成	調査状況		オオシラビソク マイザサ	ハルニレ	ヤチダモ・オニナ ルコスゲ	シラカハ・バズミ	ハルニレ・クマイ ザサ	ブナ・チシマザサ	ヤチダモ・ クロビイタヤ	サウグルミ	トウヒ・オオシラビ ソ	調査区 面積	
V 悪化		<input type="checkbox"/> 被害状況区分25以上 <input type="checkbox"/> 群落または個体群の消滅	<input type="checkbox"/> 被害状況区分9以上 <input type="checkbox"/> 群落または個体群の消滅	<input type="checkbox"/> 草本層植被率10%未満 <input type="checkbox"/> 初回調査時から多くの種が消失し減少	<input type="checkbox"/> 群落または個体群の消滅 <input type="checkbox"/> 剥皮による大径木枯損	<input type="checkbox"/> 剥皮 <input type="checkbox"/> 不嗜好性植物も採食	<input type="checkbox"/> ほぼ消滅状態 (初回調査時の5%以下)	<input type="checkbox"/> まったく見られない。										
		<input type="checkbox"/> 被害状況区分16～24 <input type="checkbox"/> 群落または個体群に著しい変化あり	<input type="checkbox"/> 被害状況区分6～8 <input type="checkbox"/> 群落または個体群に著しい変化あり	<input type="checkbox"/> 草本層植被率が初回調査時の50%以下に減少 <input type="checkbox"/> 低木・高木層植被率が初回調査時の80%以下に減少	<input type="checkbox"/> 初回調査時から消失した種があり減少 <input type="checkbox"/> 特定の植物の消滅・増殖性化 <input type="checkbox"/> 不嗜好性植物の増加	<input type="checkbox"/> 多様にわり著しく採食 <input type="checkbox"/> 大径木剥皮	<input type="checkbox"/> 初回調査時の80%以下に減少	<input type="checkbox"/> 初回調査時より半減。										
IV やや悪化		<input type="checkbox"/> 被害状況区分6～15 <input type="checkbox"/> 群落または個体群に著しい変化は認められないが、今後変化する可能性がある	<input type="checkbox"/> 被害状況区分3～5 <input type="checkbox"/> 群落または個体群に著しい変化は認められないが、今後変化する可能性がある	<input type="checkbox"/> 初回調査時から著しい変化(±30%程度)は認められないが、採食が量的に多くみられるため、今後の植被率低下が予想される	<input type="checkbox"/> 群落または個体群に著しい変化は認められないが、シカの生活痕跡は量的に多くみられるため、今後変化する可能性がある	<input type="checkbox"/> 特定の植物が著しく採食	<input type="checkbox"/> 初回調査時から著しい変化(±30%程度)は認められないが、採食が量的に多くみられるため、今後の個体数減少が予想される											
		<input type="checkbox"/> 被害状況区分2～5 <input type="checkbox"/> 群落構造、個体数の著しい変化は認められない <input type="checkbox"/> シカの生活痕跡は少ない	<input type="checkbox"/> 被害状況区分1～2 <input type="checkbox"/> 群落構造、個体数の著しい変化は認められない <input type="checkbox"/> シカの生活痕跡は少ない	<input type="checkbox"/> 初回調査時から著しい変化(±30%程度)は認められない	<input type="checkbox"/> 初回調査時には見られなかった種が確認され増殖	<input type="checkbox"/> 群落構造、個体数の著しい変化は認められない	<input type="checkbox"/> 僅かに認められる	<input type="checkbox"/> 初回調査時から著しい変化(±30%程度)は認められない。採食本数は減少傾向	<input type="checkbox"/> 初回調査時よりやや増加し多種多様な傾向が認められる									
III 現状		<input type="checkbox"/> 被害状況区分6～15 <input type="checkbox"/> 群落または個体群に著しい変化は認められないが、今後変化する可能性がある	<input type="checkbox"/> 被害状況区分3～5 <input type="checkbox"/> 群落または個体群に著しい変化は認められないが、今後変化する可能性がある	<input type="checkbox"/> 初回調査時から著しい変化(±30%程度)は認められないが、採食が量的に多くみられるため、今後の植被率低下が予想される	<input type="checkbox"/> 群落または個体群に著しい変化は認められないが、シカの生活痕跡は量的に多くみられるため、今後変化する可能性がある	<input type="checkbox"/> 特定の植物が著しく採食	<input type="checkbox"/> 初回調査時から著しい変化(±30%程度)は認められないが、採食が量的に多くみられるため、今後の個体数減少が予想される											
II やや改善		<input type="checkbox"/> 被害状況区分2～5 <input type="checkbox"/> 群落構造、個体数の著しい変化は認められない <input type="checkbox"/> シカの生活痕跡は少ない	<input type="checkbox"/> 被害状況区分1～2 <input type="checkbox"/> 群落構造、個体数の著しい変化は認められない <input type="checkbox"/> シカの生活痕跡は少ない	<input type="checkbox"/> 初回調査時から著しい変化(±30%程度)は認められない	<input type="checkbox"/> 初回調査時には見られなかった種が確認され増殖	<input type="checkbox"/> 群落構造、個体数の著しい変化は認められない	<input type="checkbox"/> 僅かに認められる	<input type="checkbox"/> 初回調査時から著しい変化(±30%程度)は認められない。採食本数は減少傾向	<input type="checkbox"/> 初回調査時よりやや増加し多種多様な傾向が認められる									
I 改善		<input type="checkbox"/> 群落構造、個体数の変化は認められない。 <input type="checkbox"/> シカの生活痕跡は認められない。	<input type="checkbox"/> 安定・増加・回復傾向	<input type="checkbox"/> 初回調査時には見られなかった種が確認され、確認される種が安定。	<input type="checkbox"/> 群落構造、個体数の変化は認められない	<input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> 安定・増加・回復傾向	<input type="checkbox"/> 初回調査時よりやや増加し多種多様な傾向が認められる										

表 2.4-4 森林の健全度・衰退度の評価結果