

1. 全体概要と対象地域

1-1 業務概要

1-1-1 事業の目的

本事業は、「エゾシカの立木食害等が天然更新等に与える影響調査検討会」(以下「影響調査検討会」という)を設置し、以下の項目について検討を行い、エゾシカが森林生態系に与えている影響を科学的かつ詳細に把握するとともに、昨年度開発した簡易影響調査手法の評価・改善を行うことを目的としている。

1. エゾシカが森林に与えている影響の評価
2. 詳細影響調査との比較等による簡易影響調査の品質評価と改善点提案
3. 次年度以降の調査についての提言
4. その他北海道森林管理局がエゾシカ対策を進めるにあたって有用な分析や提言

1-1-2 業務名称等

- 1) 業務名称：エゾシカの立木食害等が天然更新等に与える影響調査事業
- 2) 業務箇所：空知、宗谷、檜山の各森林管理署管内国有林
- 3) 工期：平成 22 年 5 月 26 日～平成 23 年 3 月 4 日
- 4) 発注者：林野庁 北海道森林管理局 保全調整課
- 5) 受注者：株式会社 セ・プラン

1-1-3 業務位置

業務位置は、空知、宗谷、檜山の各森林管理署管内国有林とする。

1-1-4 業務項目

業務項目は、表 1-1-1 に示すとおりである。

表 1-1-1 業務項目一覧

項目	単位	数量	摘要
1. 業務計画の検討	式	1	
2. 影響調査・簡易影響調査	式	1	資料調査・専門家聞き取り 現地踏査・調査地選定 現地調査 結果の分析・集計
3. 検討会の実施	式	1	委員の委嘱・連絡 現地検討会の準備 現地検討会の実施 検討会の実施(2回)
4. 簡易調査の集計	式	1	結果の集計
5. 分析・とりまとめ	式	1	調査報告書の作成 専門家聞き取り 最終報告書の作成
6. 打合せ等	回	5	業務着手時、検討会開催時(3回)、 成果品納入時

1-2 事業スケジュールと事業実施体制

1-2-1 事業実施スケジュール

本業務の実施スケジュールは、表 1-2-1 に示すとおりである。

表1-2-1 実施スケジュール

種別・細別	平成 22 年度											
	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
業務計画の検討		■										
影響調査 ・ 簡易影響 調査	資料調査・専門家聞き取り		■									
	現地踏査・調査地選定		■	■	■							
	現地調査			■	■	■						
	結果の集計・分析				■	■	■	■	■	■	■	
検討会の 実施	委員の委嘱・連絡	■										
	現地検討会の準備				■							
	現地検討会の実施				■							
	検討会の実施							■			■	
簡易調査の 集計			■	■	■	■	■	■	■			
分析 ・ とりまとめ	調査報告書の作成						■	■	■	■		
	専門家聞き取り									■	■	
	最終報告書の作成									■	■	■
打合せ等	■			■				■		■	■	

1-2-2 実施体制

本業務の実施体制は、図 1-2-1 に示すとおりである。

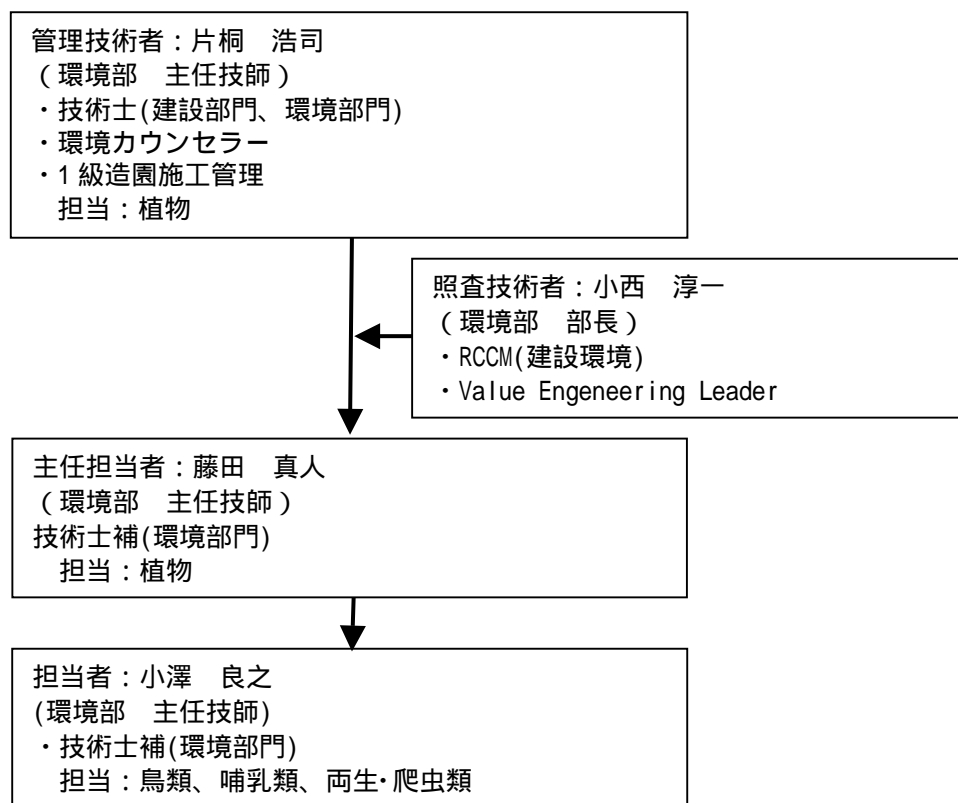


図1-2-1 業務組織計画および担当技術者

1-3 事業対象地域の概要

1-3-1 今年度の対象地域

今年度は、空知、宗谷、檜山の各森林管理署管内の国有林を対象とした。各森林管理署管内に、今後の天然更新状況を把握できるモニタリングサイトを20箇所ずつ設置し、林分の現況やエゾシカが森林生態系に与えている影響について把握する。各森林管理署の林班数などの概要は、表1-3-1に示す。

表 1-3-1 対象地域の概要

森林管理署	林班数	小班数	国有林面積 (ha)	天然林面積 (ha)
宗谷	735	18,144	161,970	110,176
空知	1,933	40,552	166,697	111,810
檜山	2,257	31,834	134,002	61,312

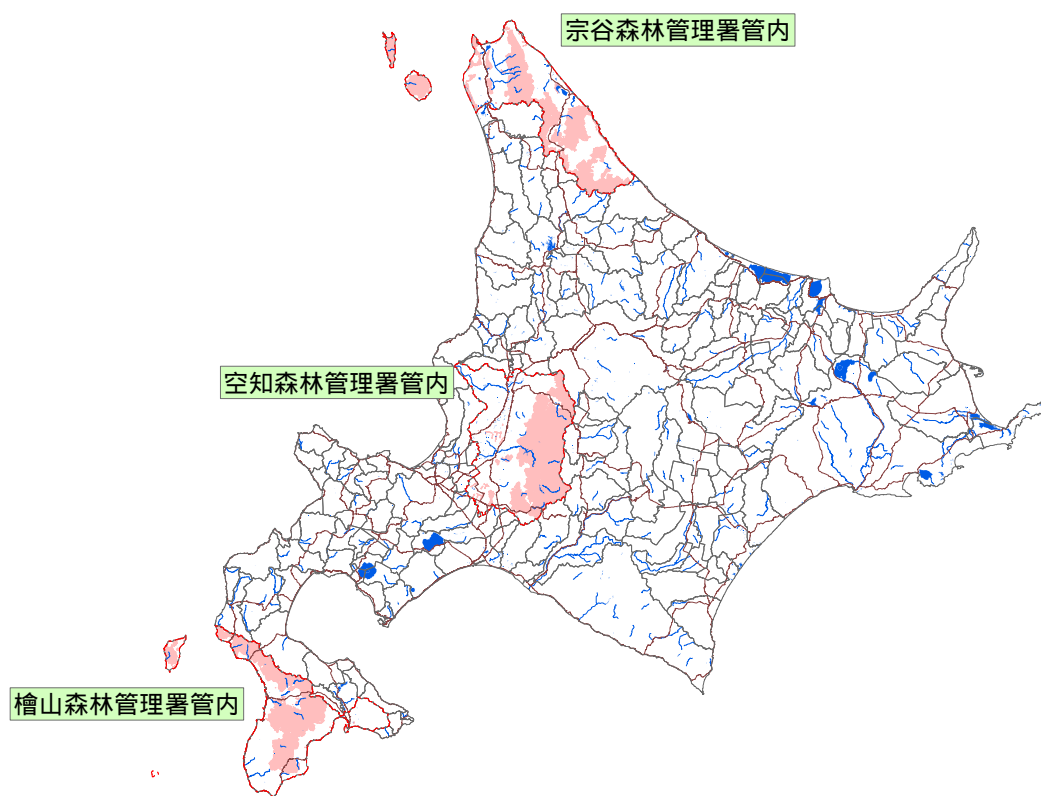


図 1-3-1 対象地域の概要

1-3-2 事業対象地域の森林現況・地形・積雪条件

各地域の空間データについて、GISを用いて整理した。森林現況については森林調査簿、地形については数値地図50mメッシュデータ、気象については積雪量の1キロメッシュデータを用いた。それぞれについて3森林管理署の分布図をまとめた。

(1) 林況

林種および林相のデータ分布を、表1-3-2、表1-3-3に示した。

天然林は、3地域とも40～50%程度であった。林相は、宗谷・空知では、いずれの林相も30%前後の割合を占めているが、檜山は針広混交林の割合が低く、広葉樹林が最も高い割合を占めている。

表 1-3-2 林種(人天)別面積(ha)

森林管理署	人工林		育成天然林		天然生林		未立木地	その他	総計
空知森林管理署	46,867	28.1%	24,233	14.5%	87,577	52.5%	1	8,019	166,697
宗谷森林管理署	40,337	24.9%	23,991	14.8%	86,185	53.2%	1,635	9,821	161,970
檜山森林管理署	34,214	25.5%	2,324	1.7%	58,987	44.0%	0	38,476	134,002

表 1-3-3 林相別面積(ha)

森林管理署	針葉樹林		針広混交林		広葉樹林		その他	総計
空知森林管理署	48,848	29.3%	53,864	32.3%	55,965	33.6%	8,020	166,697
宗谷森林管理署	50,062	30.9%	58,959	36.4%	41,492	25.6%	11,457	161,970
檜山森林管理署	35,245	26.3%	3,479	2.6%	56,801	42.4%	38,476	134,002

(2) 地形・気象

標高のデータ分布と積雪量のデータ分布、傾斜角・傾斜方向のデータ分布を図1-3-2(1)～(4)、図1-3-3(1)～(4)、図1-3-4(1)～(4)に示す。宗谷、空知の多くの地域で積雪量が100cmを超え、宗谷南部では200cmを越える地域も分布する。檜山は、積雪量が比較的少ないが、上ノ国などでは200cmを越える地域が存在する。

また、宗谷は多くの地域で標高250m以下であるが、空知は夕張山系を中心に標高1000m以上の地域も分布する。

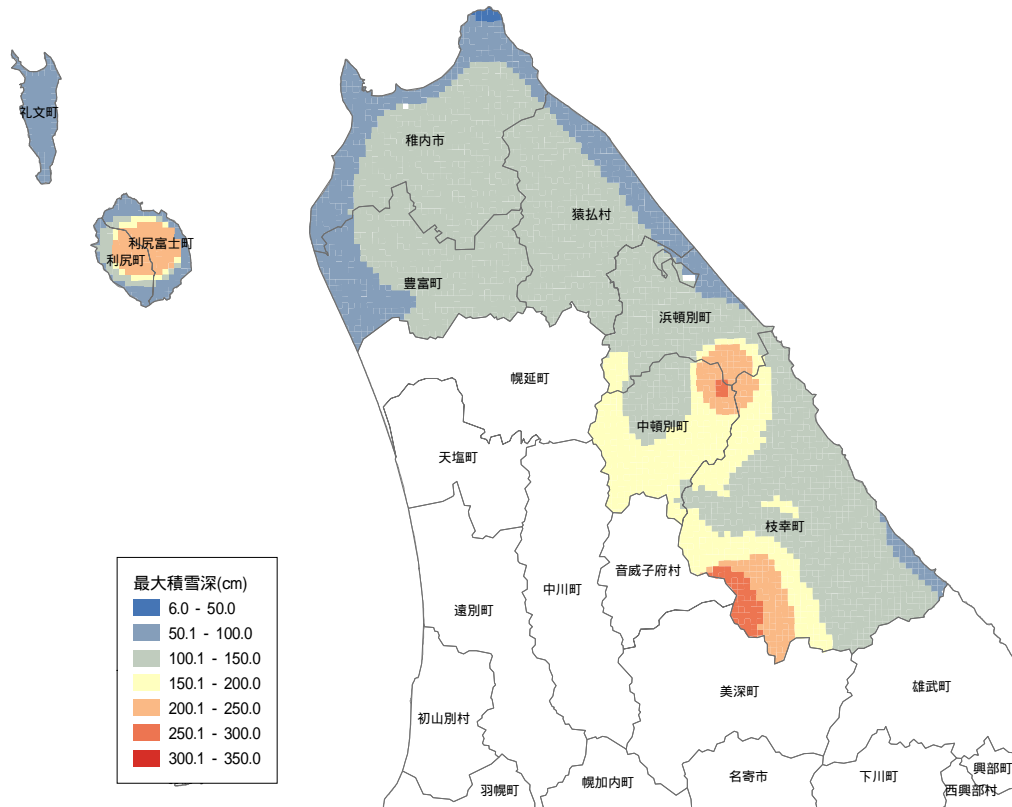


図1-3-2(1) 積雪量の分布 宗谷森林管理署管内

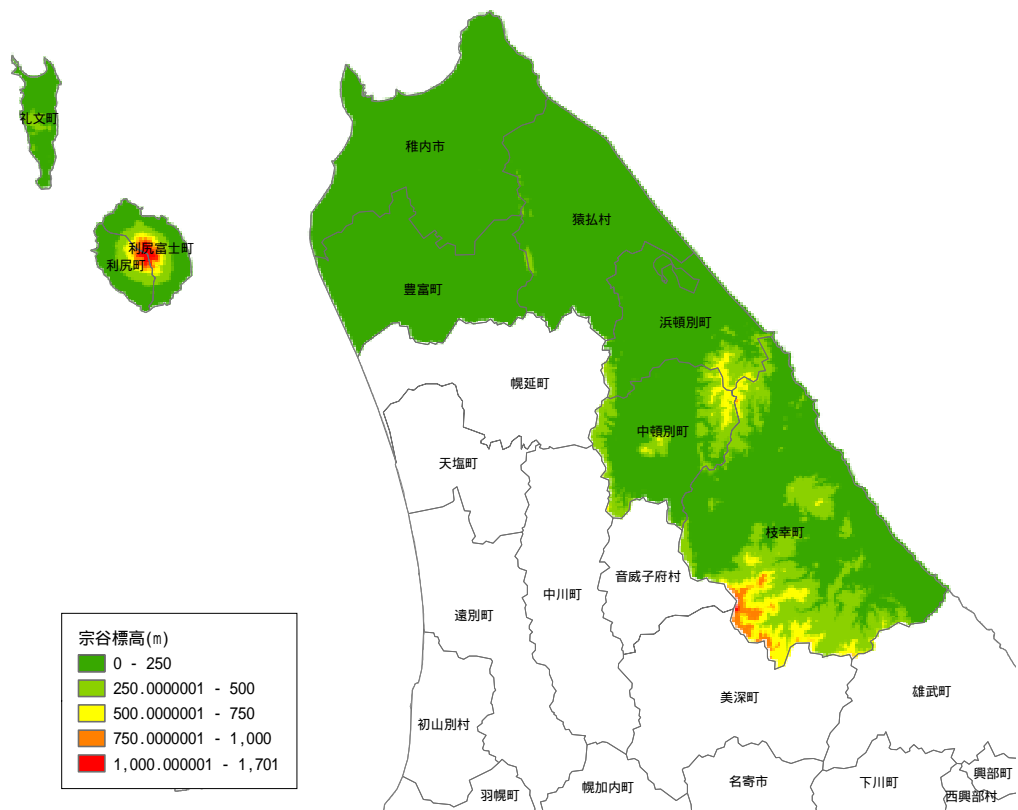


図1-3-2(2) 標高値の分布 宗谷森林管理署管内

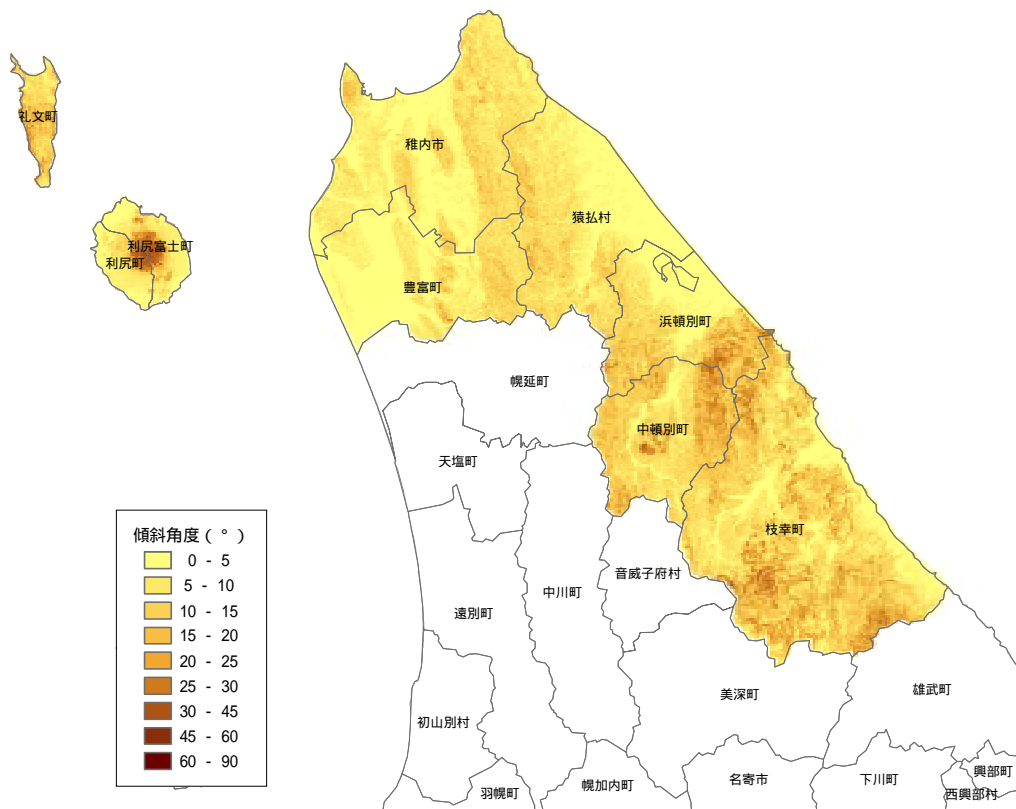


図1-3-2(3) 傾斜角度の分布 宗谷森林管理署管内

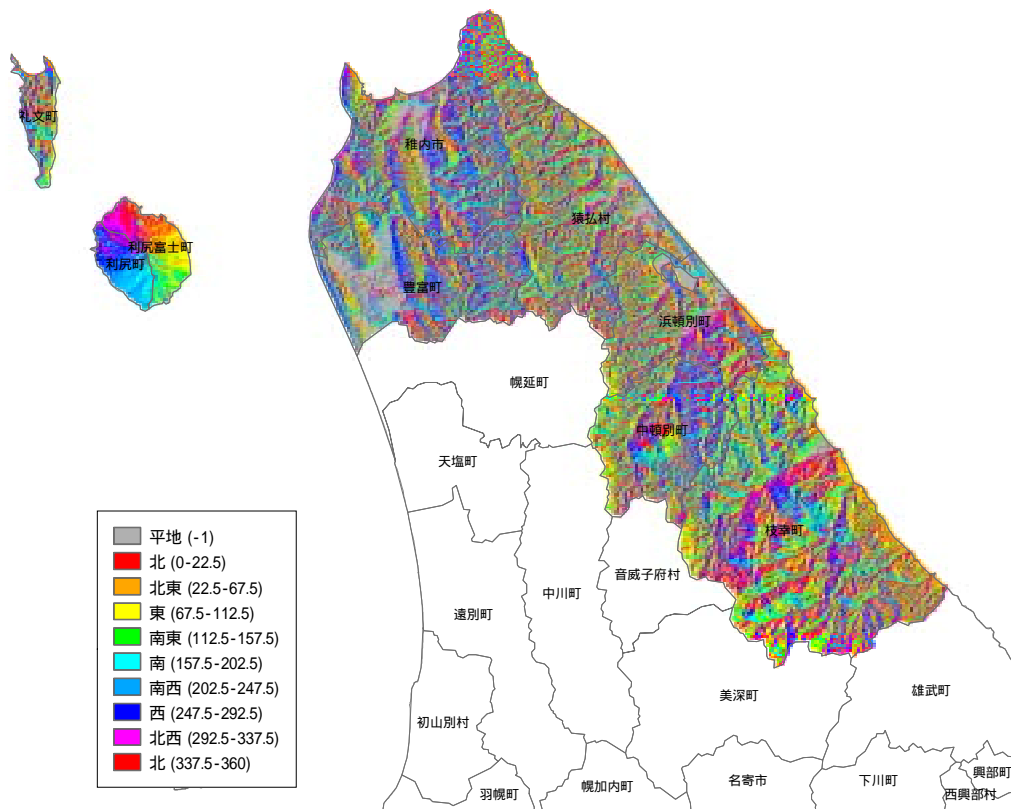


図1-3-2(4) 傾斜方向の分布 宗谷森林管理署管内

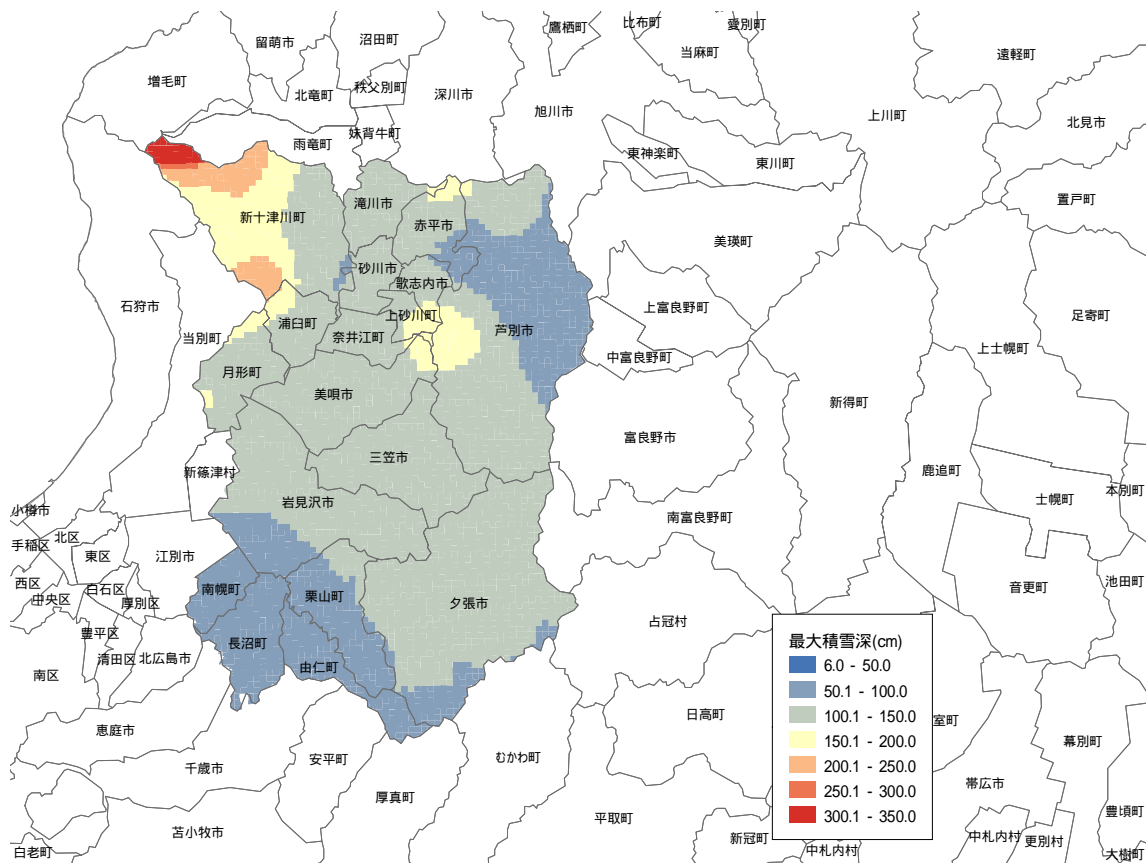


図1-3-3(1) 積雪量の分布 空知森林管理署管内

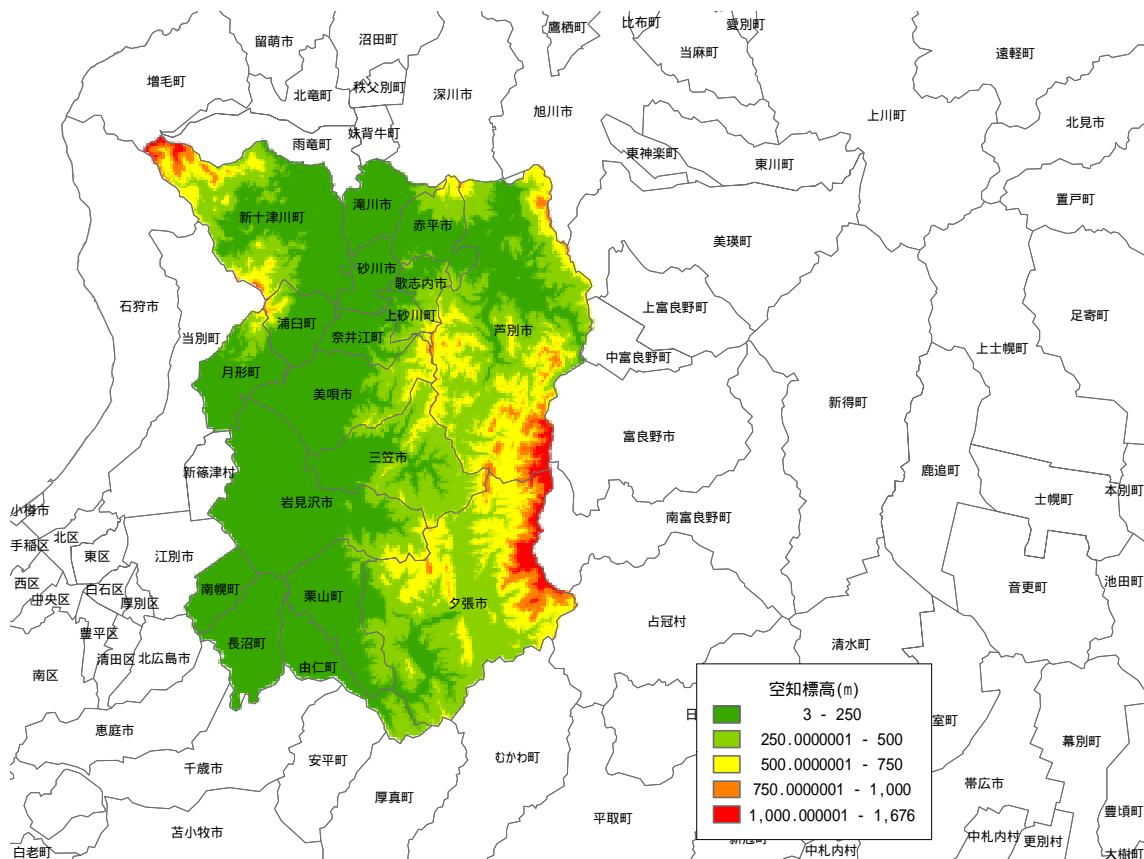


図1-3-3(2) 標高値の分布 空知森林管理署管内

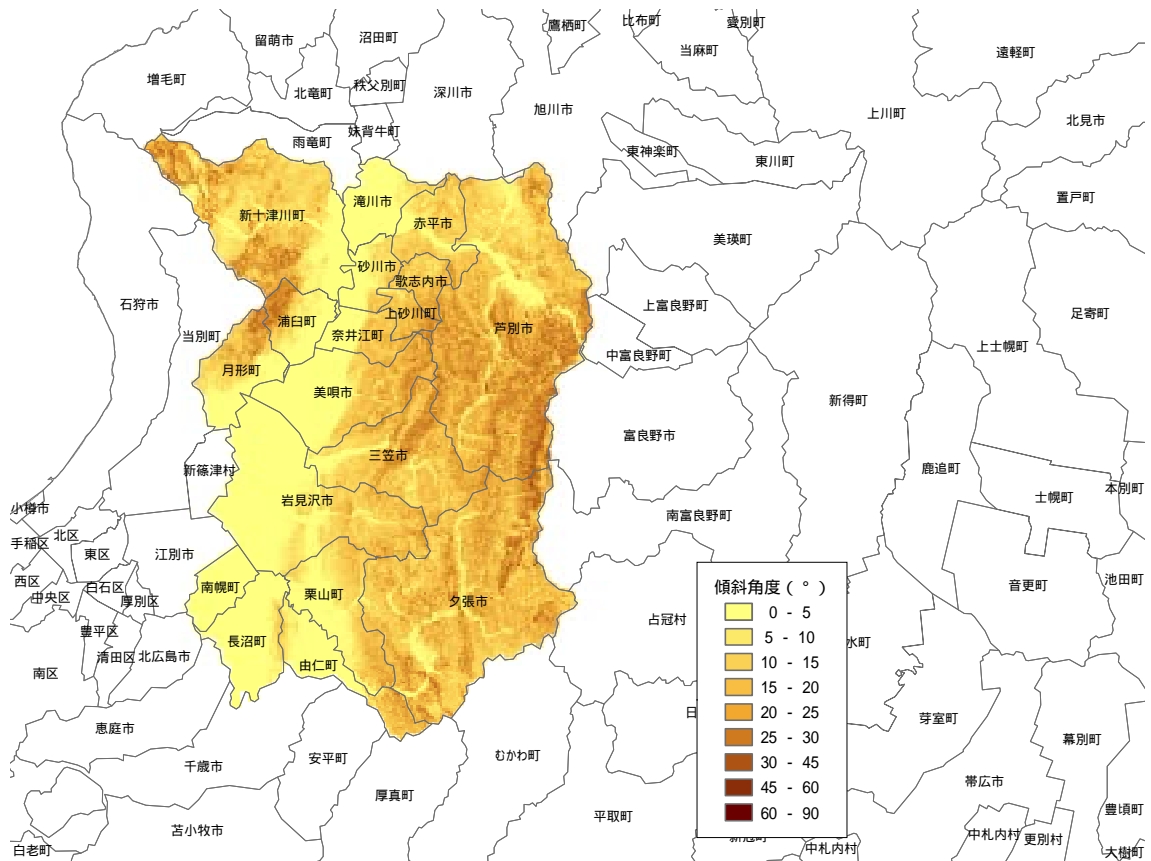


図1-3-2(3) 傾斜角度の分布 空知森林管理署管内

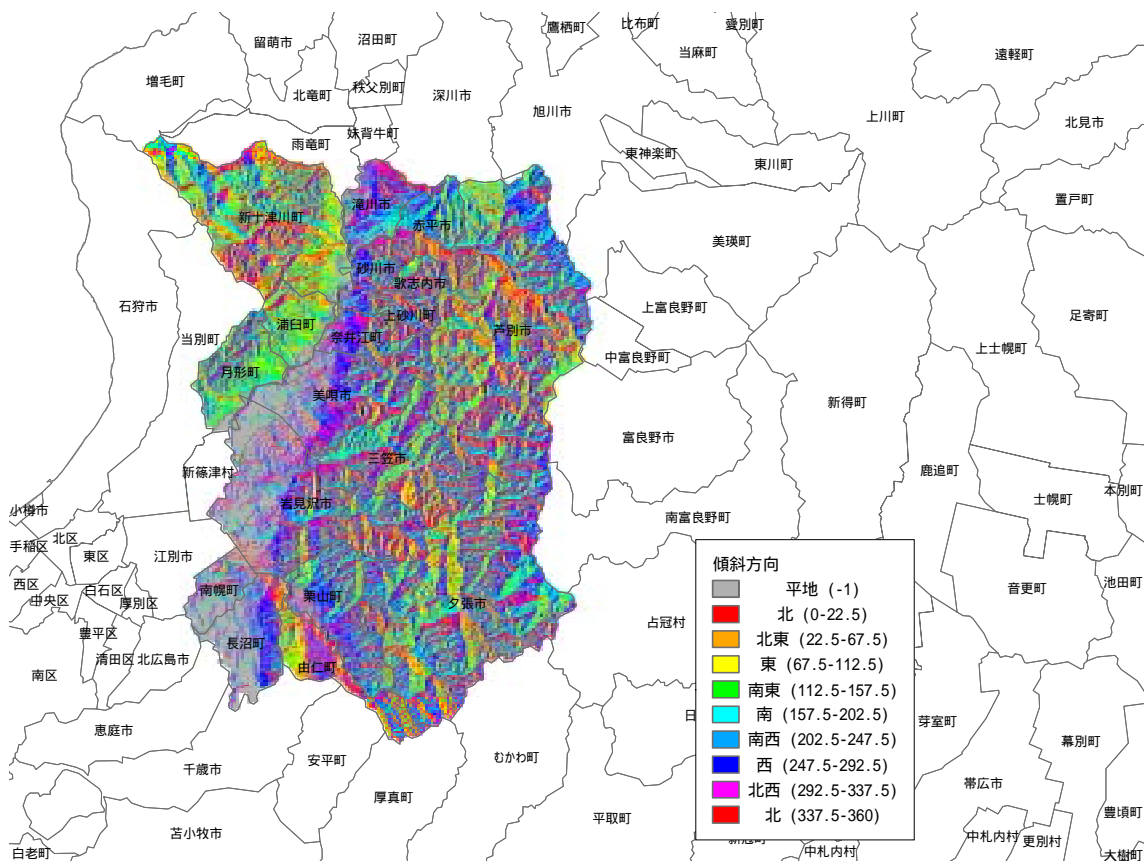


図1-3-3(4) 傾斜方向の分布 空知森林管理署管内

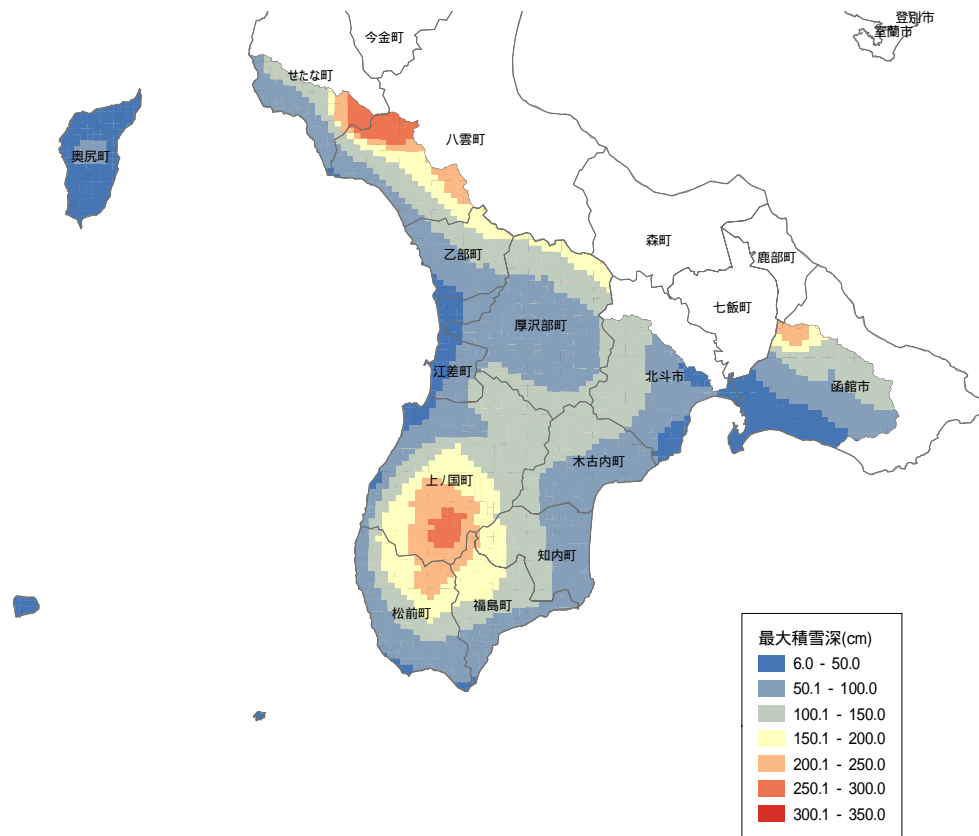


図1-3-4(1) 積雪量の分布 檜山森林管理署管内

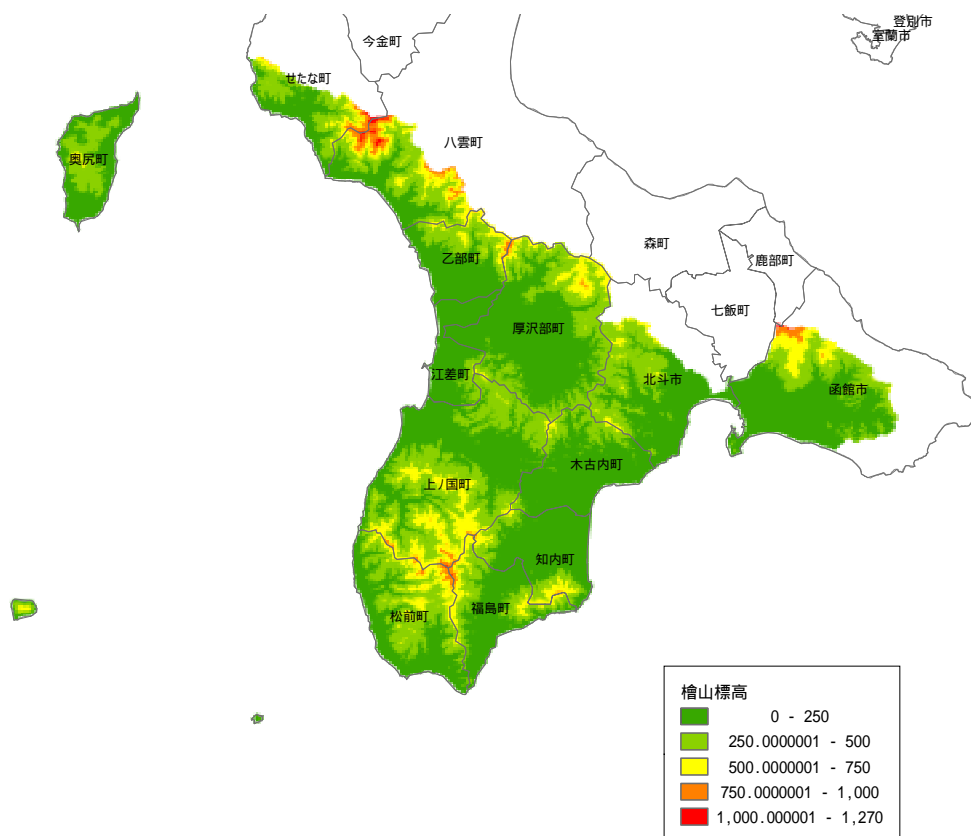


図1-3-4(2) 標高値の分布 檜山森林管理署管内

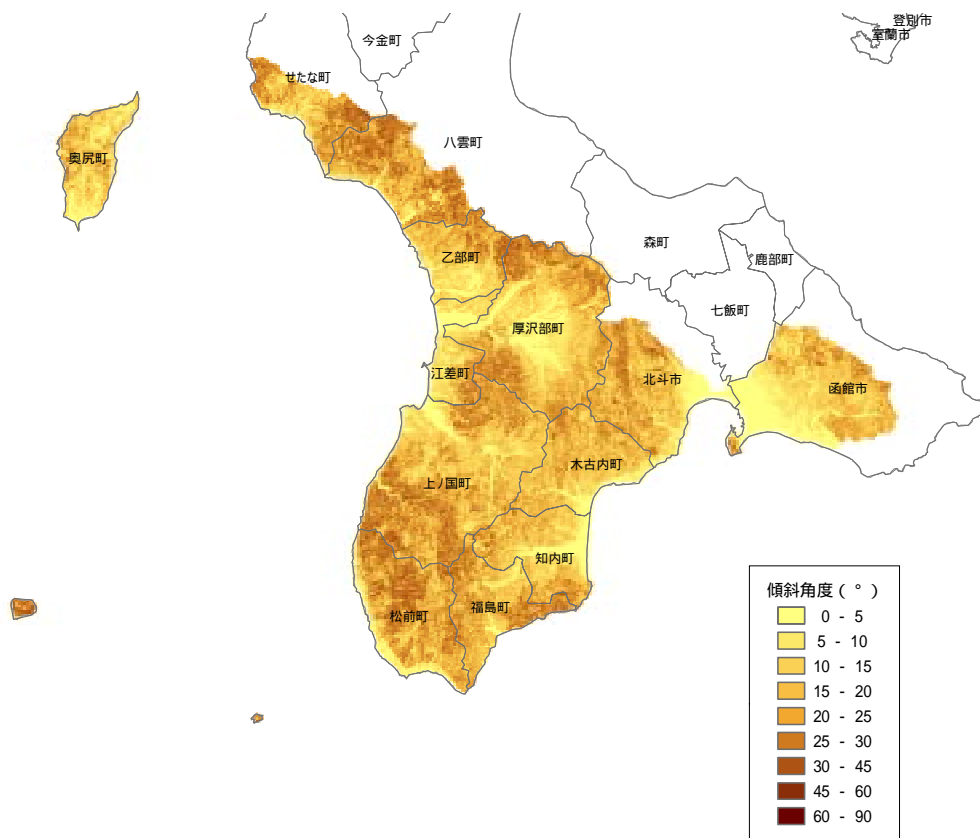


図1-3-4(3) 傾斜角度の分布 檜山森林管理署管内

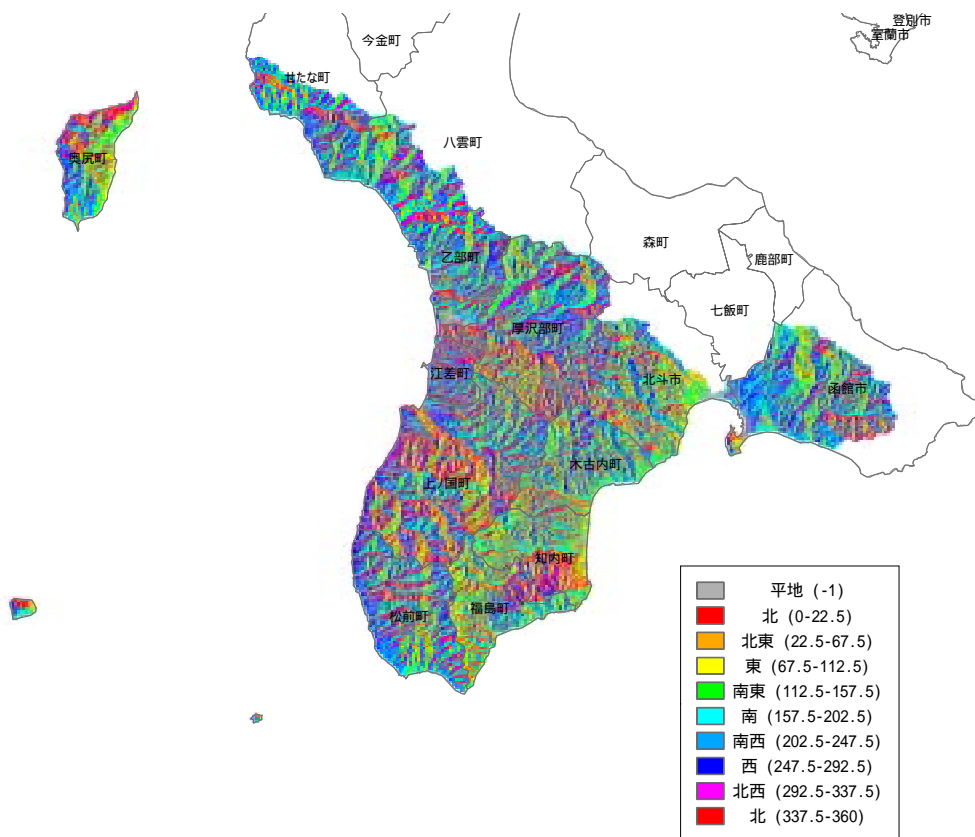


図1-3-4(4) 傾斜方向の分布 檜山森林管理署管内

1-3-3 事業対象地域のエゾシカの生息密度

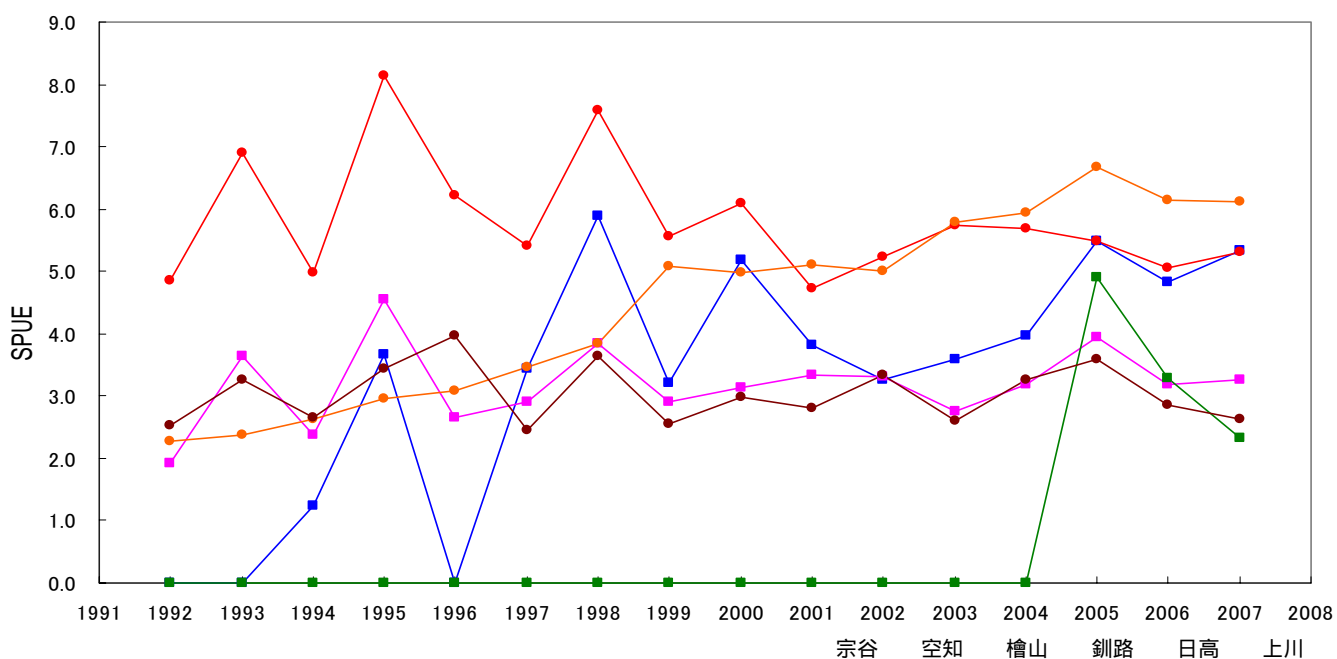
近年のエゾシカの生息密度の調査結果を、地方独立行政法人北海道総合研究機構環境科学研究センターの狩猟統計資料に基づいて整理した。

今回の対象地域は、比較的近年にエゾシカの生息密度が上昇したと考えられる地域であり、エゾシカの食害による影響の蓄積は大きくないと考えられるため、調査地選定の時点で最新のデータである2007年のデータを用いて示した。

狩猟統計からSPUE(5キロメッシュごとの単位努力量あたりの目撃数)を算出し、GISを用いて整理した。表1-3-4および図1-3-6(1)～(2)、図1-3-7(1)～(2)、図1-3-8(1)～(2)に、各地域の2007年SPUEの分布を示す。また、図1-3-5に1992年から2007年にかけての、SPUE平均値の推移を示す。

表1-3-4 各地域のSPUEの分布

SPUE2007	空知			宗谷			檜山		
	国有林	その他	比率	国有林	その他	比率	国有林	その他	比率
S1:0-2頭/人	20	3	14%	16	22	24%	9	17	60%
S2:2-4頭/人	47	13	36%	61	24	53%	6	7	30%
S3:4-6頭/人	36	5	25%	24	5	18%	2	1	7%
S4:6- 頭/人	35	8	26%	7	0	4%	0	1	2%
データなし	61	13		31	49		106	53	
総計	199	42		139	100		123	79	



注) データが存在しないメッシュを除いたSPUEの平均値

図 1-3-5 1992年から2007年にかけてのSPUE平均値の推移

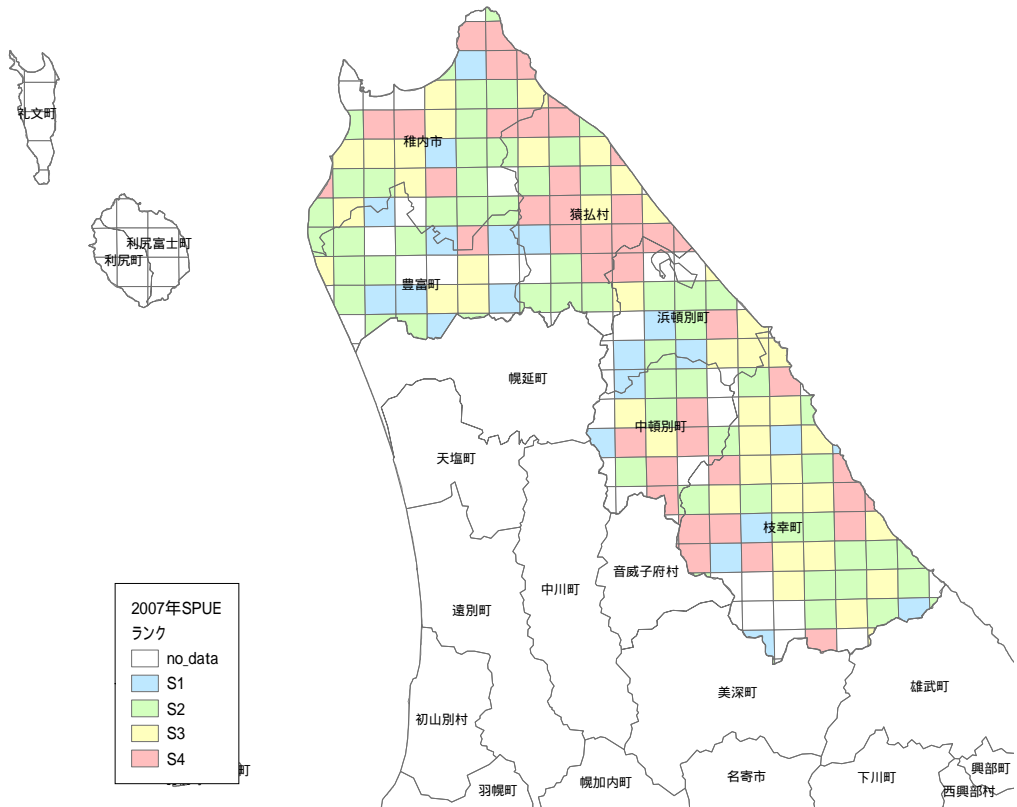


図 1-3-6(1) SPUE(2007年)の分布 宗谷森林管理署管内

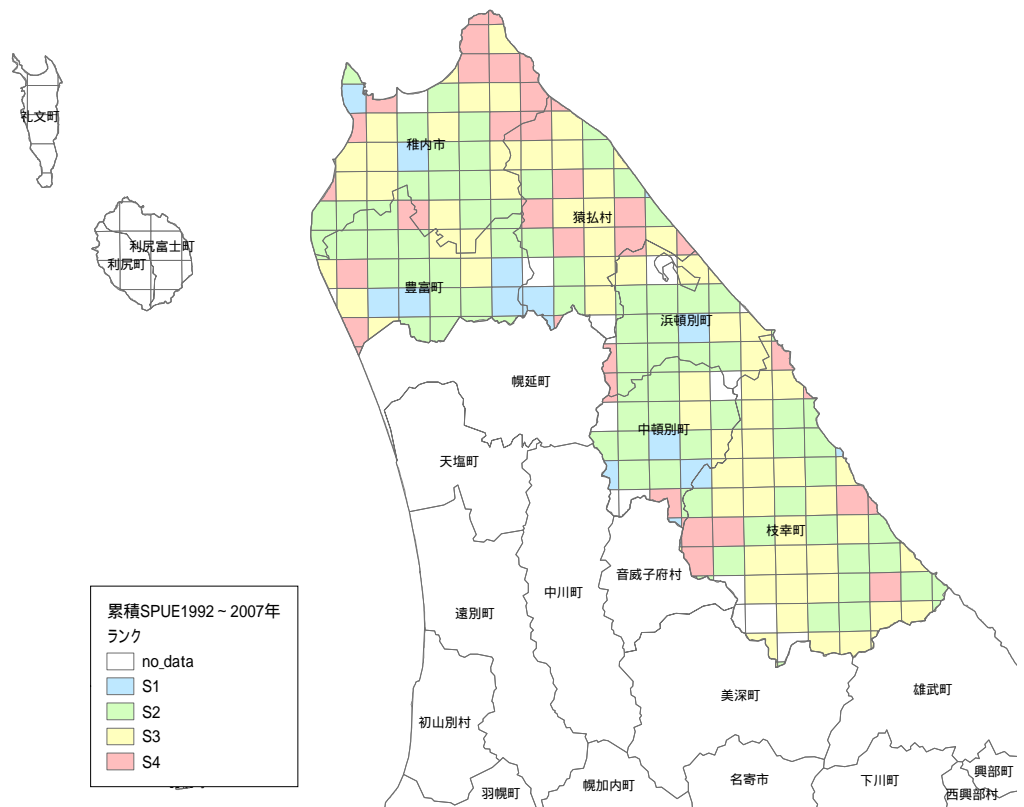


図 1-3-6(2) SPUE(累積)の分布 宗谷森林管理署管内

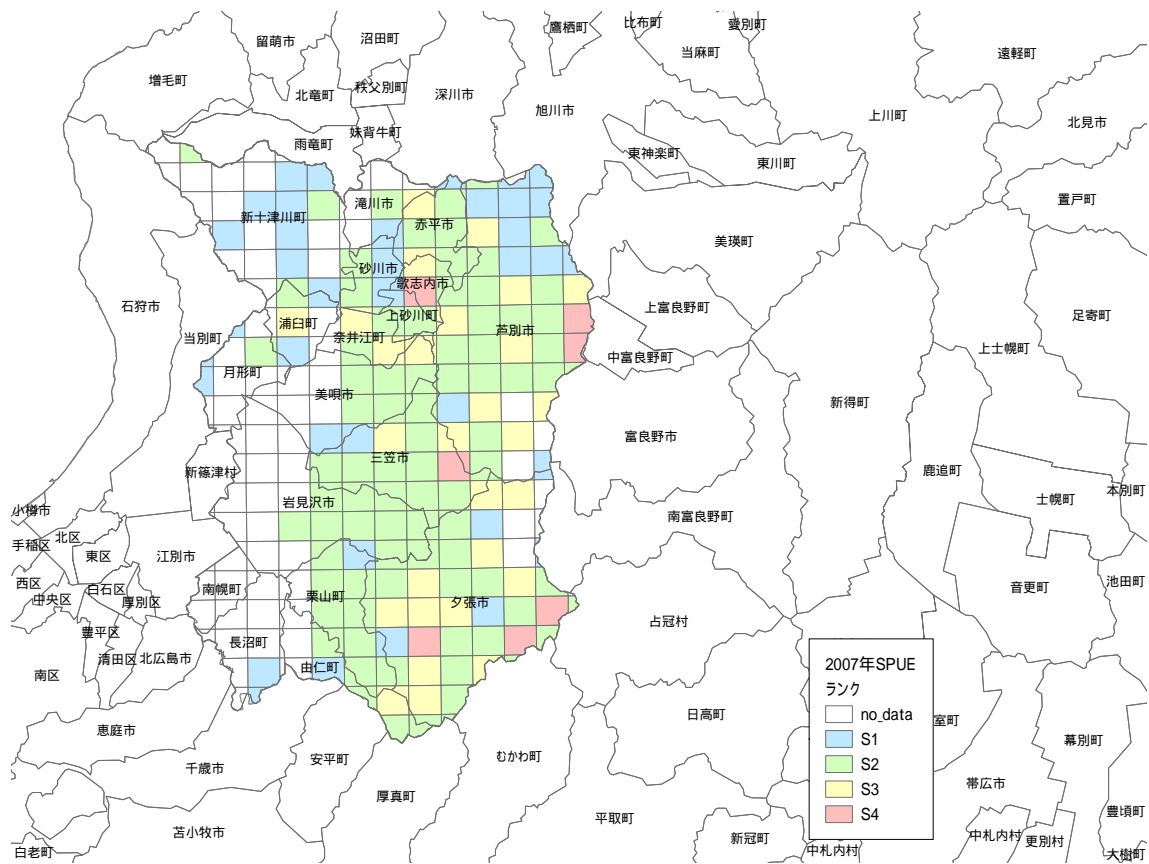


図 1-3-7(1) SPUE(2007年)の分布 空知森林管理署管内

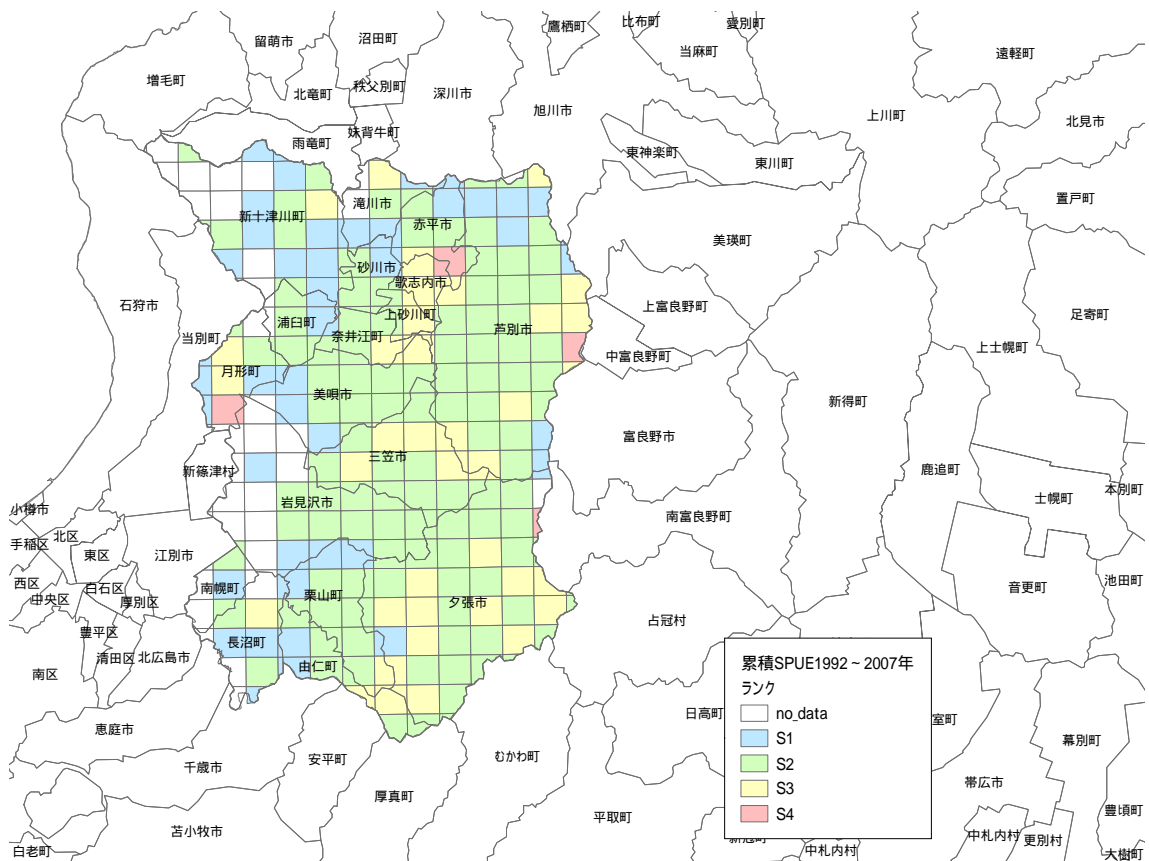


図 1-3-7(2) SPUE(累積)の分布 空知森林管理署管内

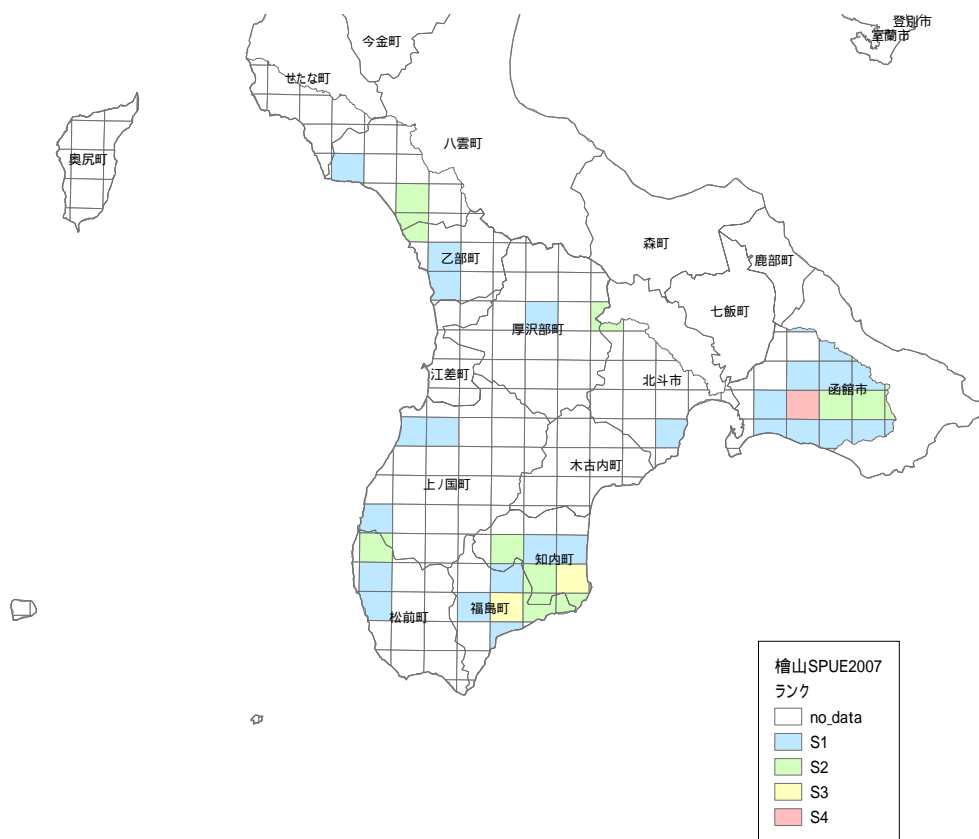


図 1-3-8(1) SPUE(2007年)の分布 檜山森林管理署管内

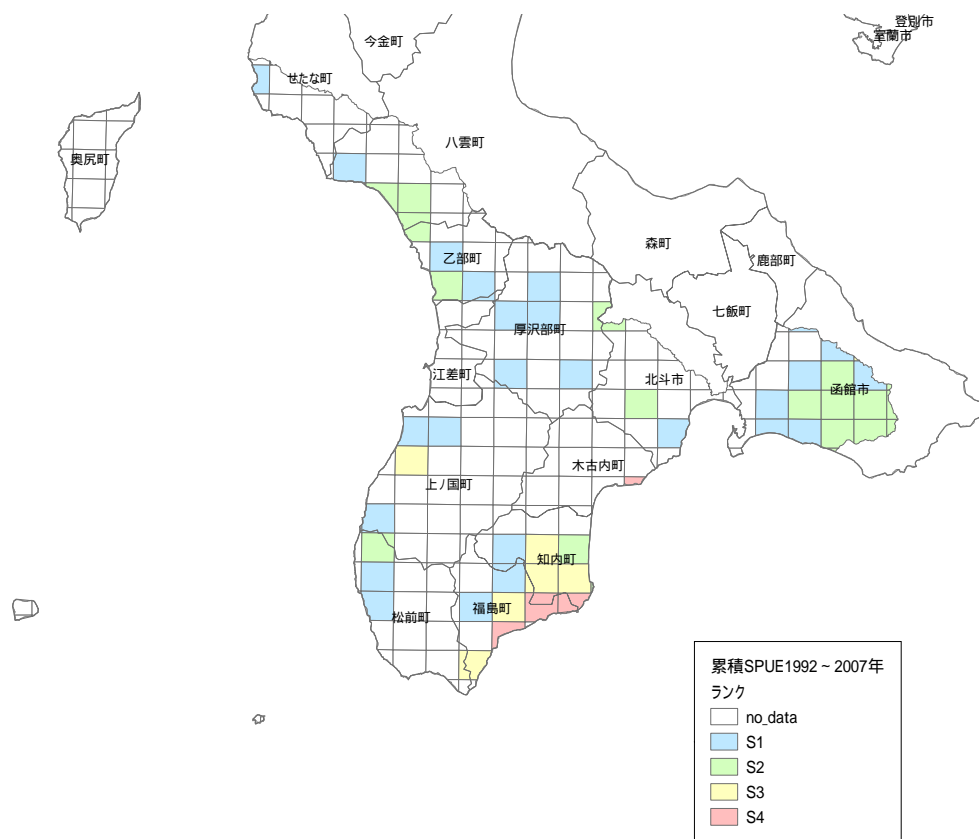


図 1-3-8(2) SPUE(累積)の分布 檜山森林管理署管内

2. 詳細影響調査

2-1 調査地の選定方法

本調査では、対象となる3森林管理署管内から、エゾシカの森林への影響を把握するために適した箇所を、各20箇所ずつ選定した。調査箇所の選定条件、方法を以下に示す。

2-1-1 調査地の基本条件

昨年度の検討結果を参考に、GISデータの活用および現地踏査により、以下の条件を満たす調査適地を選定した。

- 広葉樹を含む天然林であること
- (一部の調査箇所は広葉樹を含む人工林とした)
- 標高1000m以下
- 林道・作業道に近いこと(おおむね500m以内)
- 急傾斜ではないこと(おおむね30度未満)
- 林床にササが密生していないこと(稚樹の更新が見られる)
- 広葉樹に下枝が見られること
- 調査手法に示すプロットが設定できる広がりを持つ林分

2-1-2 エゾシカの生息密度を用いた選定

エゾシカの生息密度として、地方独立行政法人北海道総合研究機構環境科学研究センターの狩猟統計に基づいて整理した。このうち、調査地選定の時点で最新のデータである2007年のSPUE(5キロメッシュごとの単位努力量あたりの目撃数)について、GISを用いて対象地域の分布を整理した。

2007年のSPUEデータに基づいて、以下の基準で調査地点を選定した。

- 生息密度データ(SPUE)により地域を4段階に区分し、それぞれの地域の分布に対応するよう調査地点を選定する
- 調査地点の配置は、極力空間的に一様になるように配置する

表 2-1-1 各地域のSPUEと調査候補地の分布

SPUE2007	宗谷				空知				檜山			
	管内全域	比率	比例地点数	設定地点数	管内全域	比率	比例地点数	設定地点数	管内全域	比率	比例地点数	設定地点数
S1:0-2 頭/人	23	14%	2.8	2	38	24%	4.8	2	26	60%	12.1	3
S2:2-4 頭/人	60	36%	7.2	6	85	53%	10.7	12	13	30%	6.0	4
S3:4-6 頭/人	41	25%	4.9	7	29	18%	3.6	5	3	7%	1.4	1
S4:6- 頭/人	43	26%	5.1	5	7	4%	0.9	1	1	2%	0.5	0
データなし	(74)	-	-	-	(80)	-	-	-	(159)	-	-	12
総計	167 (241)	100%			159 (239)	100%			43 (202)	100%		

総計の括弧はデータなしを含む値

2-2 調査地の位置

以上の手法により、60 箇所の調査地点を選定した。各森林管理署の調査地の位置を図 2-2-1(1)～(3)に示す。なお、調査地は結果の解析を行うために、地理的なまとまりを単位として、管理署ごとに5つのエリアに区分した。

+

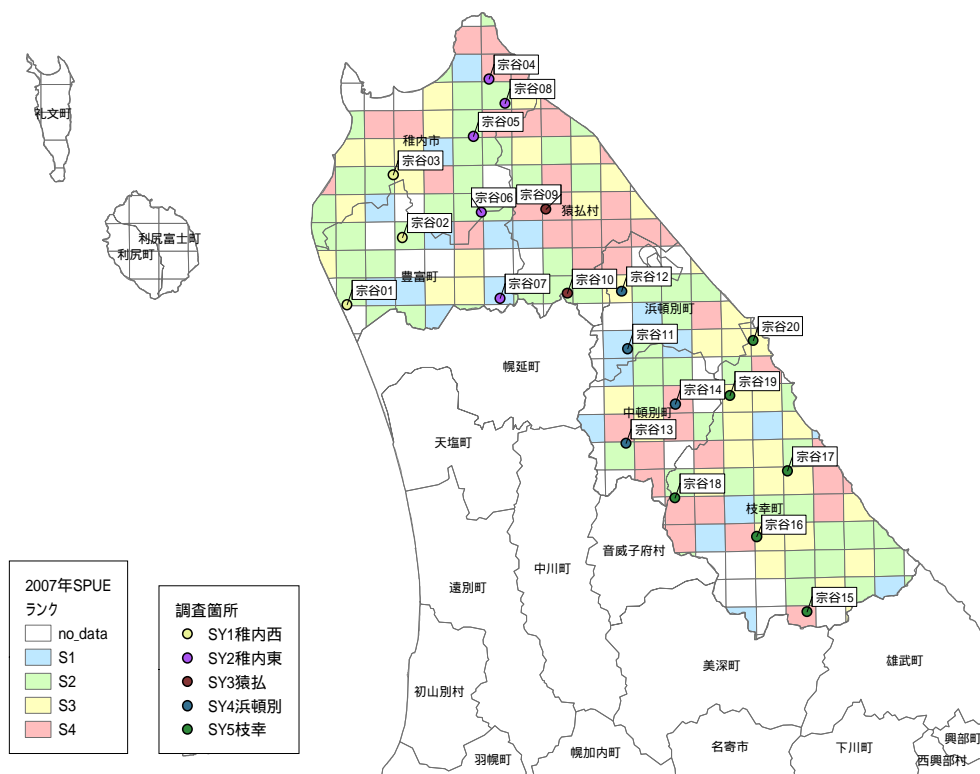


図 2-2-1(1) 調査地位置図(宗谷森林管理署)

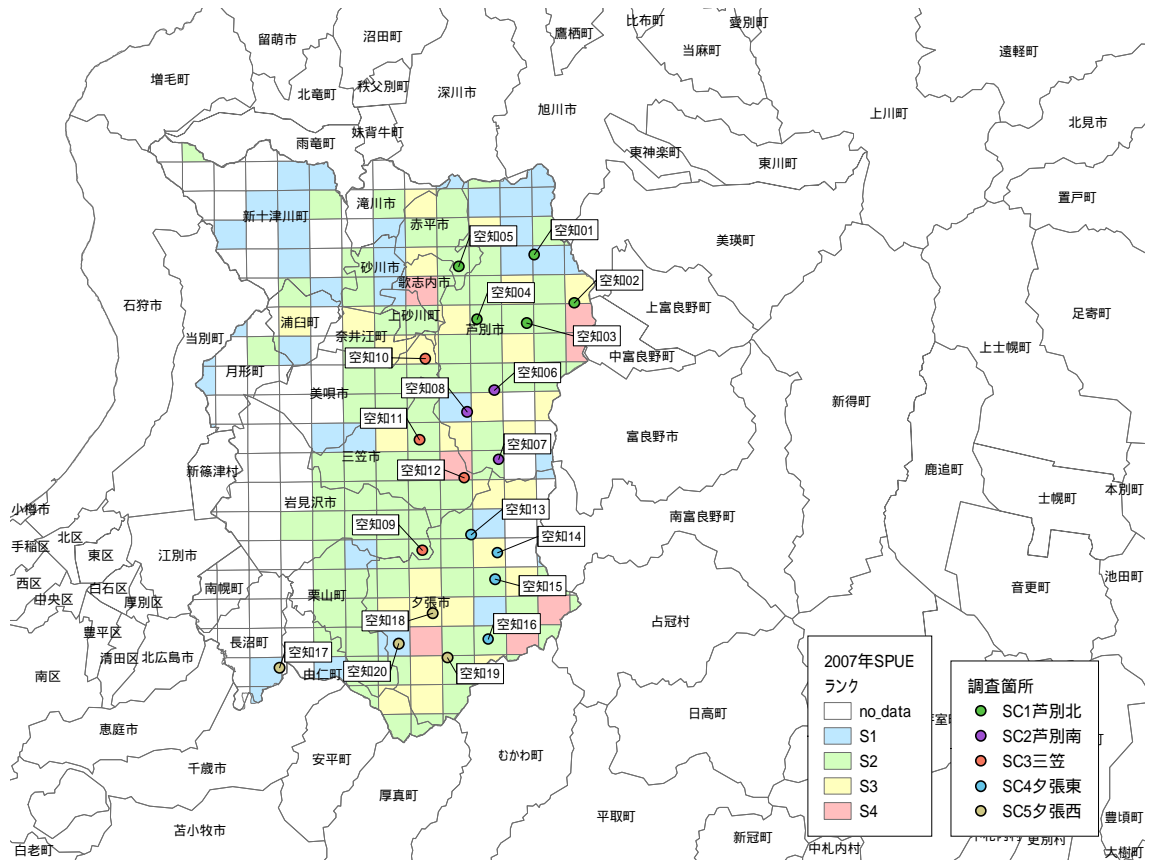


図 2-2-1(2) 調査地位置図(空知森林管理署)

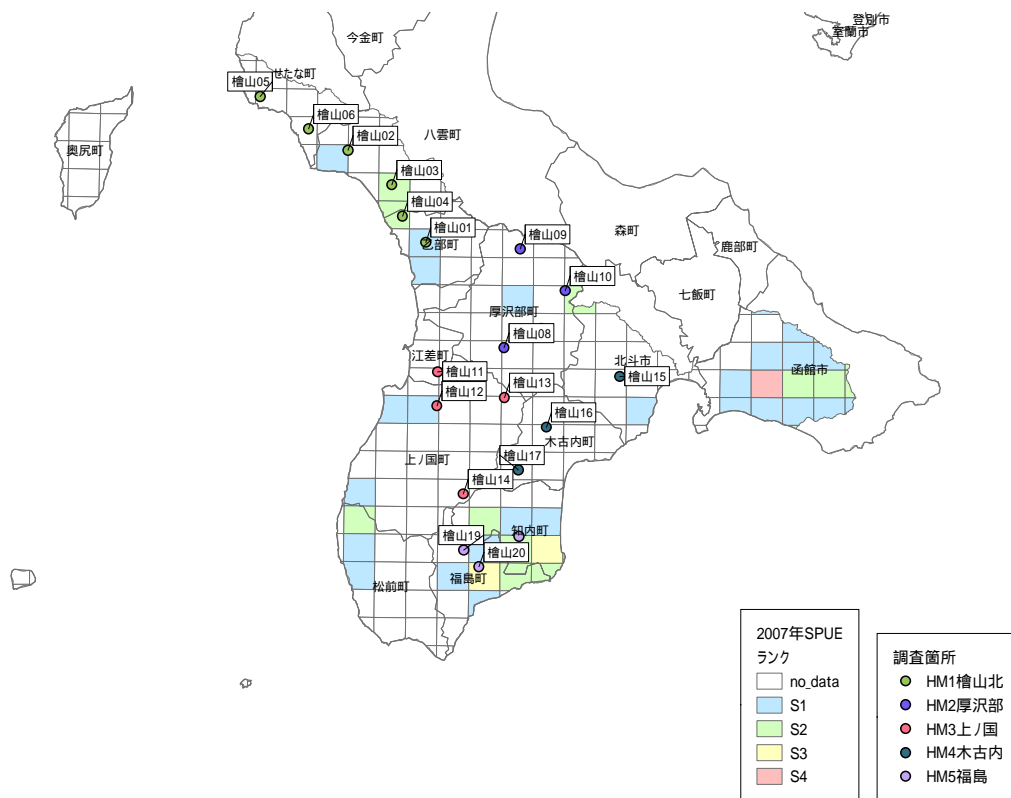


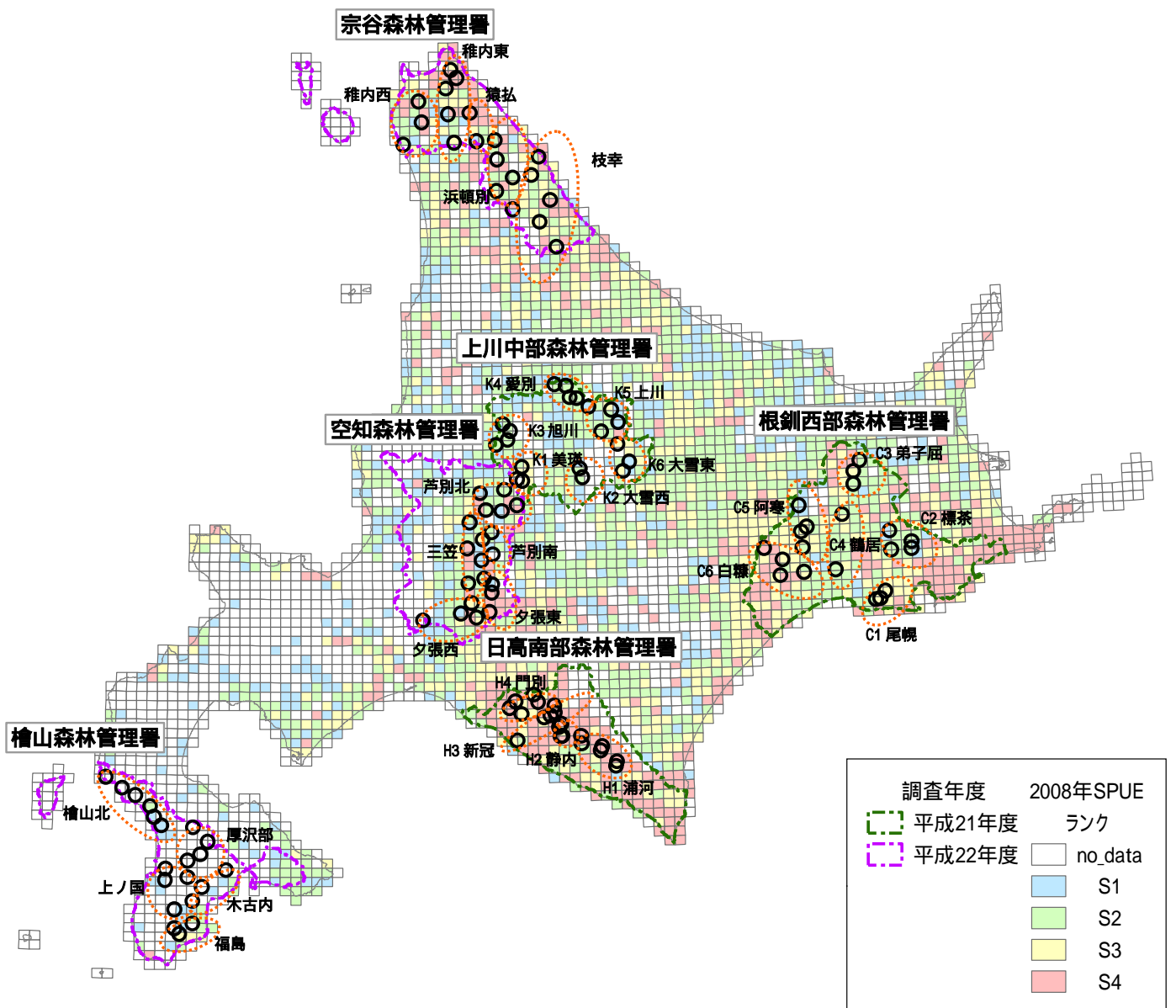
図 2-2-1(3) 調査地位置図(檜山森林管理署)

2-3 調査地の状況

設定した調査地の位置を図2-3-1に示す。なお、平成21年度調査の実施地点についても、解析に用いるため同様に示した。

各調査地のエゾシカの生息密度を推定するデータとして提供を受けている SPUE であるが、地方独立行政法人北海道総合研究機構環境科学研究センターより最新の 2008 年 SPUE がまとめられ、新たに提供いただいた。解析等については、2008 年 SPUE を最新のデータとして使用した。

各調査地の概要を表 2-3-1 に示す。



SPUE は地方独立行政法人北海道総合研究機構環境科学研究センター提供資料より作成

図 2-3-1 調査地位置図

表 2-3-1(1) 調査地の概要一覧(2010年調査)

No	エリア	プロット	地形	方位	林相	林床植生(優占種)	調査区数		SPUE	
							毎木	稚樹	2008	累積
1		宗谷01	平坦	北東	針広混交林	クマイザサ	1	1	3.9	4.7
2	SY1稚内西	宗谷02	斜面	西	広葉樹林	チシマザサ	2	4	6.5	4.4
3		宗谷03	平~斜面	北東	針広混交林	クマイザサ	2	4	6.1	4.5
4		宗谷04	斜面	北	針広混交林	クマイザサ	2	4	5.5	7.0
5		宗谷05	緩斜面	北東	広葉樹林	クマイザサ	2	4	5.0	3.0
6	SY2稚内東	宗谷06	平坦地	-	針広混交林	クマイザサ・チシマザサ	1	2	7.4	4.9
7		宗谷07	尾根上	北西	針広混交林	チシマザサ	1	2	5.6	2.8
8		宗谷08	平坦	北東	広葉樹林	クマイザサ・チシマザサ・ツタウルシ	2	2	7.4	4.9
9	SY3猿払	宗谷09	平坦	-	針広混交林	チシマザサ	2	1	7.0	5.7
10		宗谷10	斜面上部	南東	広葉樹林	クマイザサ・チシマザサ・ツタウルシ	1	1	2.0	2.5
11		宗谷11	斜面中部	南西	針広混交林	チシマザサ	1	1	0.0	3.0
12	SY4浜頓別	宗谷12	山地斜面	北	針広混交林	クマイザサ・チシマザサ	1	4	3.7	3.7
13		宗谷13	斜面	南西	針広混交林	クマイザサ	1	1	4.3	2.6
14		宗谷14	尾根	北東	針広混交林	クマイザサ・チシマザサ	1	1	4.0	5.2
15		宗谷15	山腹斜面	南東	針広混交林	クマイザサ・チシマザサ	1	1	5.5	4.2
16		宗谷16	斜面	南東	広葉樹林	クマイザサ	1	1	5.4	4.4
17	SY5枝幸	宗谷17	斜面中部	北	広葉樹林	クマイザサ	1	1	7.3	6.1
18		宗谷18	斜面	南東	針広混交林	クマイザサ・チシマザサ	1	1	2.0	5.9
19		宗谷19	斜面	南西	広葉樹林	クマイザサ	1	1	5.0	5.8
20		宗谷20	斜面	南西	針広混交林	クマイザサ	1	1	3.7	5.2
21		空知01	緩斜面	南	針広混交林	クマイザサ	1	3	2.6	2.5
22		空知02	広い尾根	南東	針広混交林	クマイザサ	2	1	3.3	4.1
23	SC1芦別北	空知03	斜面	北	針広混交林	クマイザサ	1	1	1.9	3.1
24		空知04	山腹平坦地	-	広葉樹林	フッキソウ	1	1	3.0	2.8
25		空知05	緩斜面	南東	広葉樹林	クマイザサ	2	2	1.9	6.3
26		空知06	尾根	北	針広混交林	クマイザサ	1	1	2.7	2.5
27	SC2芦別南	空知07	緩斜面	南	広葉樹林	クマイザサ	1	1	0.0	4.2
28		空知08	山腹緩斜面	南	針広混交林	オオカメノキ	1	1	4.3	3.4
29		空知09	広い尾根	東	針広混交林	クマイザサ	2	2	2.2	2.5
30	SC3三笠	空知10	斜面中部	北	広葉樹林	チシマザサ	1	1	2.0	2.2
31		空知11	広い尾根	東	針広混交林	オオカメノキ、ツツジ類	1	1	10.0	4.6
32		空知12	平衡斜面	北東	針広混交林	クマイザサ	1	1	1.0	4.1
33		空知13	扇状地	南西	広葉樹林	クマイザサ	2	4	3.5	3.6
34	SC4夕張東	空知14	平坦地	-	針広混交林	クマイザサ	1	1	1.7	4.0
35		空知15	緩い沢地形	南西	広葉樹林	クマイザサ	2	4	7.0	3.6
36		空知16	平地	-	針葉樹(カラマツ)	クマイザサ	2	4	10.4	3.5
37		空知17	斜面	西	広葉樹林	クマイザサ	1	3	0.0	3.0
38	SC5夕張西	空知18	平坦地	-	広葉樹林	クマイザサ	2	4	5.3	4.7
39		空知19	緩斜面	南西	広葉樹林	クマイザサ	2	4	5.6	2.9
40		空知20	沖積地河畔	-	広葉樹林	クマイザサ	2	4	2.0	2.0
41		檜山01	尾根	北西	広葉樹林(ブナ)	クマイザサ	2	1	1.7	1.6
42		檜山02	斜面中部	南西	広葉樹林	チシマザサ	1	2	0.0	1.0
43	HM1檜山北	檜山03	斜面上部	南西	広葉樹林	チシマザサ	1	2	4.0	3.3
44		檜山04	斜面	南東	広葉樹林	クマイザサ	2	1	0.7	2.7
45		檜山05	平地	-	広葉樹林	チシマザサ	1	2	0.0	0.0
46		檜山06	尾根	北	広葉樹林	チシマザサ	1	2	0.0	0.0
47		檜山07	山腹斜面	南東	広葉樹林	クマイザサ・ハイヌガヤ	2	4	0.0	0.0
48	HM2厚沢部	檜山08	平地	-	広葉樹林	クマイザサ	1	1	0.0	0.4
49		檜山09	斜面	南	広葉樹林	クマイザサ	2	4	0.0	0.0
50		檜山10	尾根側斜面	北	広葉樹林	クマイザサ・チシマザサ	1	1	0.0	3.0
51		檜山11	斜面中	北東	針広混交林	オクノカンスゲ	2	1	0.0	0.0
52	HM3上ノ国	檜山12	斜面	南西	広葉樹林	スゲ	1	1	1.8	1.7
53		檜山13	斜面	南西	広葉樹林	ハイヌガヤ・オオカメノキ	1	2	0.0	0.0
54		檜山14	尾根	南東	広葉樹林	チシマザサ	1	1	0.0	0.0
55		檜山15	斜面	北	針広混交林	クマイザサ	1	1	0.0	3.0
56	HM4木古内	檜山16	尾根筋	北東	広葉樹林	クマイザサ	1	1	0.0	0.0
57		檜山17	斜面	北東	広葉樹林	ハイヌガヤ	1	2	0.0	0.0
58		檜山18	斜面中	西	広葉樹林(ブナ)	クマイザサ	1	1	0.0	4.2
59	HM5福島	檜山19	斜面	南東	広葉樹林(ブナ)	チシマザサ	1	1	0.0	0.0
60		檜山20	斜面(尾根)	南	広葉樹林(ブナ・ミズナラ)	クマイザサ	1	1	5.3	5.0

表 2-3-1(2) 調査地の概要一覧(2009年調査)

No	エリア	プロット	地形	方位	林相	林床植生(優占種)	調査区数		SPUE	
							毎木	稚樹	2008	累積
61		根釧E01	緩斜面	南西	針広混交林	シラネワラビ、ミヤコザサ	1	1	5.2	5.0
62	C1尾幌	根釧E02	堆積地	なし	針広混交林	ミヤコザサ	2	2	5.2	5.0
63		根釧E03	緩斜面	北	針広混交林	ミヤコザサ	1	2	4.7	4.1
64		根釧E04	尾根	なし	広葉樹林(ミズナラ)	ミヤコザサ	2	2	3.1	6.2
65		根釧E05	尾根	南	広葉樹林(ミズナラ)	ミヤコザサ	1	2	3.0	3.0
66	C2標茶	根釧E06	緩斜面	西	広葉樹林(ミズナラ)	ミヤコザサ	1	1	3.0	3.0
67		根釧E08	尾根	南西	広葉樹林(ミズナラ)	ミヤコザサ	1	1	0.3	1.1
68		根釧N01	緩斜面	北東	広葉樹林(ミズナラ)	ミヤコザサ、シダ類	1	2	3.4	4.2
69	C3弟子屈	根釧N03	緩斜面	北東	針広混交林(トドマツ優占)	オシダ、フッキソウ	1	1	4.9	4.8
70		根釧N04	緩斜面	北西	針広混交林(河畔林)	クマイザサ	1	1	3.6	4.1
71		根釧W01	尾根	南	広葉樹林(ミズナラ)	ミヤコザサ、稚樹が多い	1	1	3.6	3.9
72	C4鶴居	根釧W02	緩斜面	南西	広葉樹林(ハルニレ)	ミヤコザサ、稚樹なし	1	2	2.4	4.4
73		根釧W04	緩斜面	北	針広混交林	クマイザサ	2	1	1.0	8.1
74		根釧W05	斜面中部	北	針広混交林(トドマツ優占)	ミヤコザサ(一部クマイザサ)	1	1	5.8	9.0
75	C5阿寒	根釧W06	斜面中部	東	針広混交林	シダ類、ミヤコザサ	1	2	5.8	9.0
76		根釧W07	斜面中部	西	広葉樹林(ミズナラ)	フッキソウ、スズタケ	1	2	3.6	6.2
77		根釧W08	尾根	南東	針広混交林(トドマツ優占)	スズタケ、トドマツ稚樹	2	2	4.7	6.4
78		根釧W09	緩斜面	南東	針広混交林	オシダ、ミヤコザサ	1	2	5.3	11.6
79	C6白糠	根釧W11	斜面中部	西	針広混交林	ミヤコザサ	1	2	6.1	7.3
80		根釧W12	平坦地	なし	針広混交林	フッキソウ、シダ類	1	2	7.0	7.8
81		日高P01	斜面下部	北	広葉樹林	ジュウモンジシダ	1	2	6.8	4.4
82		日高P02	尾根	南東	針広混交林	スゲ類、ミヤコザサ	1	2	5.9	3.9
83		日高P03	尾根	北西	広葉樹林	ミヤコザサ	2	2	7.7	2.7
84	H1浦河	日高P04	斜面下部	北西	広葉樹林	ミヤコザサ	1	2	7.7	2.7
85		日高P05	斜面中部	北	広葉樹林	クマイザサ	1	2	6.1	1.9
86		日高P06	斜面中部	北西	針広混交林	ミヤコザサ	1	2	6.1	1.9
87		日高P07	斜面中部	南	広葉樹林(ミズナラ)	ミヤコザサ	1	2	6.7	5.7
88		日高P08	斜面中部	北西	広葉樹林(ミズナラ)	ミヤコザサ	1	2	5.5	6.9
89	H2静内	日高P09	斜面中部	北東	広葉樹林(ミズナラ)	ミヤコザサ	1	2	5.5	6.9
90		日高P10	斜面中部	北西	広葉樹林(ミズナラ)	ミヤコザサ	1	2	6.5	6.4
91		日高P11	斜面中部	北	針広混交林	ミヤコザサ	1	2	7.2	4.5
92		日高P12	斜面中部	南西	広葉樹林	ミヤコザサ	1	2	7.9	5.0
93		日高P13	斜面中部	南西	広葉樹林	ミヤコザサ	1	2	7.9	5.0
94	H3新冠	日高P14	斜面中部	南	広葉樹林(ミズナラ)	クマイザサ	1	2	7.6	5.1
95		日高P15	斜面中部	北西	広葉樹林(ミズナラ)	ミヤコザサ、スズタケ	1	2	4.3	4.1
96		日高P16	尾根	北	広葉樹林	オシダ、ミヤコザサ	1	2	4.2	3.5
97		日高P17	斜面中部	東	針広混交林	スゲ類、ミヤコザサ	1	2	4.8	3.5
98		日高P18	尾根	西	広葉樹林	ミヤコザサ	1	2	6.5	3.5
99	H4門別	日高P19	斜面中部	北西	広葉樹林	ミヤコザサ	1	2	6.9	5.2
100		日高P20	斜面下部	北	針広混交林	ミヤコザサ	1	2	6.9	5.2
101		上川W01	斜面中部	西	河畔林	クマイザサ	1	2	0.0	1.8
102	K1美瑛	上川W02	斜面中部	北東	針広混交林	クマイザサ	1	2	0.0	1.8
103		上川W03	緩斜面	北	針広混交林	クマイザサ	1	1	3.0	3.5
104		上川W05	斜面中部	西	針広混交林	クマイザサ	1	2	2.3	2.6
105	K2大雪西	上川W06	斜面中部	北	針広混交林	クマイザサ	2	4	3.6	3.1
106		上川W07	斜面中部	西	広葉樹林(ミズナラ)	クマイザサ、稚樹多い	1	1	4.0	3.3
107		上川W08	緩斜面	西	広葉樹林	クマイザサ、ハイヌガヤ	1	1	2.3	2.7
108	K3旭川	上川W09	斜面中部	北西	広葉樹林(ミズナラ)	クマイザサ	1	2	3.0	3.1
109		上川W10	緩斜面	北東	広葉樹林(ダケカンバ)	ハイヌガヤ、チシマザサ	1	1	1.0	2.4
110		上川N01	堆積地	なし	広葉樹林(ハルニレ)	クマイザサ・シダ類	1	2	2.8	2.8
111		上川N02	緩斜面	南東	広葉樹林(ミズナラ)	クマイザサ	2	2	2.3	3.2
112	K4愛別	上川N03	緩斜面	北東	針広混交林	クマイザサ	1	1	2.9	3.7
113		上川N04	斜面中部	南西	広葉樹林(ヤチダモ)	クマイザサ	2	2	2.8	3.4
114		上川E01	緩斜面	西	広葉樹林(ダケカンバ)	クマイザサ、稚樹なし	2	2	1.8	3.6
115		上川E02	堆積地	なし	針広混交林(トドマツ優占)	チシマザサ、シダ類	1	2	5.0	3.6
116	K5上川	上川E03	堆積地	南	針広混交林	チシマザサ	1	2	1.9	3.5
117		上川E04	斜面中部	南東	河畔林	クマイザサ、稚樹なし	1	2	2.8	4.5
118		上川E05	堆積地	なし	広葉樹林	ゴンゲンスゲ、チシマザサ	1	2	5.2	6.2
119	K6大雪東	上川E06	緩斜面	南東	広葉樹林	クマイザサ	1	2	1.8	3.2
120		上川E07	緩斜面	南	河畔林	スゲ類、クマイザサ	2	2	5.0	3.6

2-4 調査方法

2-4-1 調査日程

現地調査は、表 2-4-1 の日程で実施した。各森林管理署について、7月14日より順次調査地の選定を開始し、9月3日までに詳細影響調査を完了した。

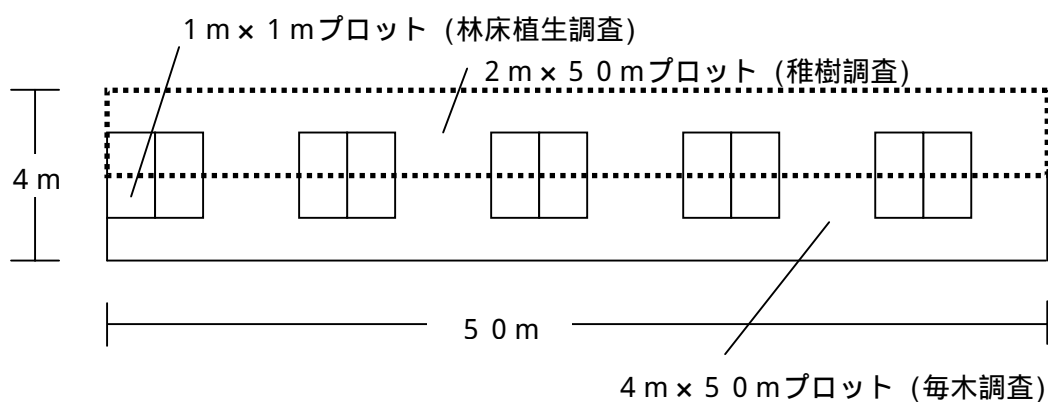
表 2-4-1 調査実施日程

	宗谷森林管理署	空知森林管理署	檜山森林管理署
現地踏査	7月14日～7月26日	6月18日～7月6日	8月17日～24日
詳細影響調査	7月26日～8月20日	7月1日～8月27日	8月18日～9月3日

2-4-2 調査プロットの形状と設定

調査箇所一箇所につき、毎木調査、稚樹調査、及び林床植生調査を行うものとし、以下のとおりプロットを設定する。

- 毎木調査 : 4m × 50mを一箇所
- 稚樹調査 : 毎木調査プロットを二分した 2m × 50mの片方
- 林床植生調査 : 毎木調査プロット内に 2m × 2mを約 10m間隔で 5箇所設定。
一つのプロットをさらに 1m × 1mに 4分割。



2-4-3 調査プロットの保存

後年度に行う再調査の際にプロットが再現できるよう以下を行う。

北海道森林管理局作成の流域森林位置図(縮尺:10万～20万分の1程度)及び基本図(縮尺:5千分の1)に、調査プロットの位置を明示

GPSの座標値(測地系:WGS84)の記録

現地写真(カラー)の撮影

毎木調査プロットの四隅及び林床植生調査プロットの中心の合計9点に、丹頂杭を地表から約30cm程度露出するように設置

2-4-4 調査内容

毎木調査、林床植生調査及び稚樹調査を行う。ただし、

距離は0.1m単位、樹高は1cm単位、胸高直径は地上高1.3mの周囲計測とし0.1cm単位、被度は10%単位

植物名は標準和名とし、異なった種を総称した名称は用いない

エゾシカの食痕の新旧区分は、前冬以降の食痕を「新」、それ以前の食痕を「古」とする。

(1) 毎木調査

胸高直径1cm以上の全ての木本植物(ツル植物を除く)を対象として、標識テープ等でナンバリングを行った上で、別紙「毎木調査票」を用いて以下について記録する。

番号、出現距離(プロットの左辺からの距離)、樹種名、胸高直径

エゾシカが利用可能な地上高2m以下の枝(萌芽枝を含む。なお、多雪地帯であって地上2m以上にある枝葉が採食される可能性がある箇所は、これらの枝も含む)の有無、ある場合には、エゾシカの採食痕の有無及びその新旧

樹皮剥ぎの有無、ある場合には、その程度(全周又は一部の二区分)及び新旧

なお、地上高2m以下に枝がある木本植物本数が20本未満の場合には、隣接地に新たに同サイズのプロットを設置し、同様の調査を行う。



直径の計測



枝葉・食痕の記録(ケヤマハンノキ下枝)



毎木調査・樹木のナンバリング



樹皮剥ぎの様子(ナナカマド)

(2) 稚樹調査

胸高直径 1cm 未満かつ樹高が 20cm 以上の木本を対象として、別紙「稚樹調査票」を用いて以下を記録する。

出現距離、樹種名、樹高

生きているか、枯れているか

エゾシカの採食痕がある場合には、その新旧

なお、稚樹本数が少ない場合には(20 本未満)、残りの 2m × 50m 部分でも実施する。



稚樹の計測



ナナカマドの稚樹（食痕）

(3) 林床植生調査

1m × 1m ごとに、別紙「林床植生調査票」を用い、以下を記録する。

出現する全植物種の被度と最大高

エゾシカの採食痕の有無

天然更新に係わりがある胸高直径 1cm 未満の木本種の樹種名、樹高、エゾシカ食痕の有無



方形区の設定



ササ類の食痕

(4) 簡易チェックシートの記入

影響調査において設定したプロット位置及びその周囲を対象として、「エゾシカ影響調査・簡易チェックシート(天然林用・人工林用)」を用いた調査を行う。ただし、調査結果のバイアスを避けるため、必ず影響調査を行う前に行うものとする。

2-5 調査結果の概要

2-5-1 データ概要と解析方法

現地調査により取得したデータの概要を、表 2-5-1 に示す。

表 2-5-1 調査データの概要

管理署	プロット数	毎木調査			稚樹調査				林床植生調査				
		調査区数	調査本数	生立木出現種数	調査区数	調査本数	No付本数	出現種数	方形区数	延データ総数	出現種数		
2010	宗谷	20	26	1,376	1,296	33	38	596	-	23	400	1,563	111
	空知	20	29	1,432	1,371	50	44	519	-	32	400	2,495	171
	檜山	20	25	1,314	1,263	41	32	526	-	26	400	2,169	150
	合計	60	80	4,122	3,930	63	114	1,641	-	45	1,200	6,227	264
2009	根釧西部	20	24	1,328	1,187	43	32	726	91	23	400	2,667	163
	日高南部	20	25	1,426	1,397	51	40	391	90	27	400	2,335	147
	上川中部	20	21	1,424	1,292	41	37	423	128	27	400	2,346	177
	合計	60	70	4,178	3,876	60	109	1,540	309	37	1,200	7,348	279
10&09合計	120	150	8,300	7,806	76	223	3,181	309	53	2,400	13,575	380	

※種数については、不明は省いている。

(1) 森林現況の整理

森林の現況について、構成種・現存量(総BA:胸高直径断面積)・本数密度などを整理した。

(2) エゾシカによる影響の評価(利用可能な資源量)

エゾシカの利用率を推定し、影響を評価するために、以下の指標についてまとめた。

- 1) 毎木調査 下枝密度(針葉樹除く)・小径木密度(直径5cm以下、針葉樹除く)
- 2) 稚樹調査 稚樹密度(高さ20cm以上のもの、針葉樹除く) 50m×4mプロットあたり
- 3) 林床調査 ササ類被度・高さ・現存量(高さ×被度の累積として算出、全体・ササ類・忌避種・可食種に分類)・忌避種/可食種の比率

(3) エゾシカによる影響の評価(食痕率)

以下の指標についてまとめた。率の算出に当たっては、対象を採餌可能なものに限るようにした。

- 1) 毎木調査 下枝食痕率・樹皮剥ぎ率(新規・新旧、針葉樹・カンバ類除く)
- 2) 稚樹調査 稚樹食痕率
- 3) 林床調査 ササ類食痕率(食痕確認方形区数の割合)

2-5-2 主な出現種

毎木調査、稚樹調査で確認された樹種と食痕率を表 2-5-2 に示す。

表2-5-2(1) 毎木調査・稚樹調査で確認された樹種と食痕率(2010年)

No	種名	総BA(m ²)				本数	樹皮剥ぎ				下枝食痕		稚樹		
		全体	宗谷	空知	檜山		新規	旧	小径	大径	新規	率	本数	食痕率	
1	トドマツ	10.485	5.95	4.39	0.14	482	7	15	6%	4%	0%	516	3	1%	
2	ブナ	9.674	---	---	9.67	357			0%	0%	0%	123	2	2%	
3	ミズナラ	8.037	2.63	0.90	4.51	245	1	1	2%	0%	2	111	3	3%	
4	シナノキ	4.272	0.74	2.82	0.71	218			0%	0%	2	122	22	18%	
5	ダケカンバ	3.559	2.78	0.78	---	243			0%	0%	1	1	0	0%	
6	ヒノキアスナロ	2.928	---	---	2.93	23			0%	0%	0%	43	0	0%	
7	ヤチダモ	2.751	0.10	2.66	---	67			0%	0%	1	5	0	0%	
8	ハルニレ	2.684	0.50	2.18	---	74	3	4	24%	4%	0%	9	2	22%	
9	エゾマツ	2.407	1.68	0.73	---	27			0%	0%	0%	35	1	3%	
10	ケヤマハンノキ	2.323	1.60	0.52	0.21	130	1	3	5%	1%	0%	5	1	20%	
11	エゾイタヤ	2.248	0.38	1.74	0.12	221		2	1%	0%	3	129	15	12%	
12	アカイタヤ	2.238	0.33	0.75	1.15	193	1	3	3%	0%	2	187	8	4%	
13	ナナカマド	2.009	1.64	0.31	0.05	231	5	4	5%	4%	9	60	3	5%	
14	ハリギリ	1.555	0.73	0.81	0.02	64			0%	0%	0%	43	4	9%	
15	ハウチワカエデ	1.456	---	0.71	0.75	548	1		0%	0%	8	208	9	4%	
16	ホオノキ	1.112	0.19	0.21	0.71	67			0%	0%	2	22	1	5%	
17	カラマツ	1.095	---	1.09	---	7			0%	0%	0%				
18	キハダ	0.696	0.46	0.23	0.01	56	1		4%	0%	0%	4	0	0%	
19	シラカンバ	0.632	0.37	0.26	0.01	38			0%	0%	0%	2	0	0%	
20	ヤマモミジ	0.614	---	0.32	0.29	62		2	0%	13%	1	39	2	5%	
21	エゾノバツコヤナギ	0.599	0.38	0.18	0.04	55	2		7%	0%	0%				
22	キタコブシ	0.589	---	0.32	0.27	22			0%	0%	0%	44	0	0%	
23	クロエゾマツ	0.506	0.51	---	---	8			0%	0%	0%	11	0	0%	
24	オヒョウ	0.482	0.17	0.30	0.01	22		4	30%	9%	0%	28	7	25%	
25	オオバボダイジュ	0.480	---	0.47	0.01	44		2	0%	11%	0%	9	1	11%	
26	ウダイカンバ	0.472	0.15	0.24	0.08	17			0%	0%	0%				
27	コシアブラ	0.469	0.11	0.07	0.29	42		1	4%	0%	0%	5	0	0%	
28	ハシドイ	0.376	---	0.38	---	92		9	12%	0%	0%	3	0	0%	
29	カツラ	0.366	---	0.37	---	5			0%	0%	0%	1	0	0%	
30	ミズキ	0.308	0.00	0.17	0.14	20			0%	0%	0%	12	1	8%	
31	エゾヤマザクラ	0.251	0.02	0.04	0.19	19			0%	0%	0%	2	0	0%	
32	オノエヤナギ	0.226	0.13	0.10	---	21		1	10%	0%	1	5			
33	アズキナシ	0.185	0.01	0.05	0.13	47		2	3%	14%	1	31	1	3%	
34	アオダモ	0.176	---	0.07	0.10	63		2	4%	0%	0%	59	10	17%	
35	スギ	0.169	---	---	0.17	2			0%	0%	0%				
36	イヌエンジュ	0.148	---	0.12	0.03	9			0%	0%	0%	1	0	0%	
37	アカシデ	0.140	---	---	0.14	3			0%	0%	0%				
38	オニグルミ	0.139	0.01	0.13	---	6			0%	0%	0%	1	0	0%	
39	シウリザクラ	0.119	0.08	0.04	---	27			0%	0%	0%	52	1	2%	
40	サワシバ	0.119	---	0.06	0.06	76			0%	0%	1	42	1	2%	
41	クリ	0.101	---	---	0.10	2			0%	0%	0%				
42	ドロヤナギ	0.096	---	0.10	---	1			0%	0%	0%				
43	ミヤマザクラ	0.083	0.08	---	---	3			0%	0%	0%	5	0	0%	
44	アサダ	0.076	---	0.08	---	1			0%	0%	0%	1	0	0%	
45	タチヤナギ	0.069	---	0.07	---	6			0%	0%	0%				
46	キリ	0.062	---	---	0.06	1			0%	0%	0%				
47	アオハダ	0.057	---	---	0.06	4			0%	0%	0%	1	0	0%	
48	ヤマグワ	0.043	---	0.04	0.01	9			0%	0%	0%	42	2	5%	
49	アカエゾマツ	0.034	0.00	0.03	---	6		1	33%	0%	0%				
50	ノリウツギ	0.032	0.01	0.02	---	20	1	2	20%	0%	1	5			
51	ウワミズザクラ	0.028	---	---	0.03	1			0%	0%	0%	6	3	50%	
52	ハクウンボク	0.026	---	0.01	0.02	8			0%	0%	0%	1	0	0%	
53	オオバヤナギ	0.022	---	0.02	---	2			0%	0%	0%				
54	オオツリバナ	0.018	0.02	---	---	1			0%	0%	0%				
55	イチイ	0.014	---	0.00	0.01	7			0%	0%	0%	1	0	0%	
56	ヤマウルシ	0.012	---	0.00	0.01	5			0%	0%	0%	68	0	0%	
57	ツリバナ	0.009	0.00	0.00	0.01	9		2	22%	0%	0%	12	5	42%	
58	トチノキ	0.004	---	---	0.00	1			0%	0%	0%	7	0	0%	
59	オガラバナ	0.003	0.00	---	---	1			0%	0%	0%				
60	マユミ	0.002	---	---	0.00	2		1	50%	0%	0%				
61	コナラ	0.001	---	0.00	---	1			0%	0%	0%				
62	ニガキ	0.001	---	0.00	---	1			0%	0%	0%	16	9	56%	
63	オオカメノキ	0.001	0.00	0.00	---	2			0%	0%	0%				
総計		70.001	21.87	24.86	23.27	4122	24	60	3%	1%	35	1%	2014	100	5%

大径木は胸高直径 10cm 以上、小径木は胸高直径 10cm 未満で算出

樹皮剥ぎ率で10%以上、下枝・稚樹の食痕率で20%以上をマーク

表 2-5-2(2) 毎木調査・稚樹調査で確認された樹種と食痕率(2009年)

No	種名	総BA(m ²)				本数	樹皮剥ぎ				下枝食痕		稚樹		
		全体	根釧	日高	上川		新規	旧	小径	大径	新規	率	本数	食痕	率
1	ミズナラ	9.639	4.29	2.59	2.76	369	0	6	2%	1%	58	16%	110	59	54%
2	トドマツ	8.176	4.74	1.39	2.05	247	1	1	0%	1%	1	0%		243	
3	ダケカンバ	3.356	1.78	0.32	1.25	99	0	0	0%	0%	1	1%	3	3	100%
4	オヒョウ	2.974	0.24	0.36	2.38	129	3	15	20%	10%	15	12%	14	6	43%
5	ハルニレ	2.797	1.30	0.46	1.04	72	3	2	0%	9%	9	13%	5	3	60%
6	シナノキ	2.648	0.31	0.71	1.63	167	4	11	11%	6%	28	17%	60	24	40%
7	イタヤカエデ	2.556	0.70	1.47	0.38	314	17	12	11%	2%	81	26%	76	56	74%
8	ヤチダモ	2.208	0.55	0.19	1.47	57	0	2	22%	0%	2	4%	5	0	0%
9	ウダイカンバ	1.776	0.04	0.33	1.41	54	0	0	0%	0%					
10	サウシバ	1.744	0.41	1.24	0.09	348	1	7	2%	2%	139	40%	89	56	63%
11	オオバボダイジュ	1.721	0.10	0.96	0.66	95	1	10	22%	0%	12	13%	58	28	48%
12	エゾマツ	1.632	0.74	0.31	0.59	39	0	1	0%	4%		0%	29		0%
13	ケヤマハンノキ	1.311	0.29	0.51	0.51	35	0	2	0%	7%	11	31%	2	2	100%
14	ベニイタヤ	1.218	0.01	0.14	1.07	138	0	18	14%	0%	7	5%	67	9	13%
15	アオダモ	1.114	0.62	0.49	---	247	23	107	54%	44%	81	33%	159	143	90%
16	ハリギリ	1.094	0.52	0.39	0.19	38	0	2	11%	0%	1	3%	7	0	0%
17	ホオノキ	1.039	0.13	0.51	0.40	64	0	4	11%	0%	3	5%	4	1	25%
18	ハシドイ	1.014	0.58	0.21	0.23	266	2	33	13%	16%	108	41%	167	110	66%
19	カツラ	1.007	0.29	0.69	0.03	43	0	1	7%	0%	5	12%	3	2	67%
20	アサダ	0.999	0.05	0.94	0.01	35	0	0	0%	0%	5	14%	5	4	80%
21	ナナカマド	0.936	0.54	0.00	0.39	66	0	7	6%	16%	2	3%	18	2	11%
22	ヤマモミジ	0.889	0.42	0.46	---	141	5	4	8%	0%	42	30%	75	46	61%
23	シウリザクラ	0.727	0.12	0.32	0.28	56	1	2	9%	0%	10	18%	105	96	91%
24	キハダ	0.664	0.34	0.09	0.23	30	0	2	8%	6%					
25	オノエヤナギ	0.659	---	0.01	0.65	23	0	0	0%	0%					
26	ミズキ	0.575	0.05	0.37	0.15	33	0	0	0%	0%	5	15%	3	3	100%
27	ハウチワカエデ	0.553	0.23	0.05	0.27	192	1	10	6%	0%	41	21%	69	21	30%
28	シラカバ	0.505	0.17	0.03	0.30	26	0	0	0%	0%	4	15%			
29	エゾヤマザクラ	0.494	0.10	0.26	0.14	29	0	0	0%	0%	4	14%	4	3	75%
30	ミツデカエデ	0.428	---	0.43	---	33	0	0	0%	0%	6	18%	7	2	29%
31	ドロノキ	0.399	---	---	0.40	6	0	0	0%	0%		0%			
32	キタコブシ	0.318	0.15	0.16	0.00	27	0	3	21%	0%	13	48%	34	17	50%
33	アズキナシ	0.304	0.06	0.13	0.12	53	0	1	2%	0%	5	9%	13	5	38%
34	オニグルミ	0.303	0.03	---	0.28	4	0	0		0%			3	3	100%
35	ミヤマザクラ	0.301	0.04	---	0.26	28	0	0	0%	0%	8	29%	4	2	50%
36	バッコヤナギ	0.225	0.05	0.03	0.15	12	0	1	0%	14%					
37	ハクウンボク	0.224	---	0.20	0.02	40	0	0	0%	0%	1	3%			
38	アカシデ	0.220	---	0.22	---	33	0	0	0%	0%	9	27%	2	2	100%
39	アカエゾマツ	0.199	0.15	---	0.05	16	0	0	0%	0%			5	0	0%
40	イヌエンジュ	0.193	0.08	0.09	0.02	28	0	2	5%	17%	1	4%	56	10	18%
41	ヤマグワ	0.153	0.01	0.11	0.04	22	0	1	0%	20%			4	1	25%
42	イチイ	0.146	0.09	0.05	0.00	9	0	0	0%	0%	1	11%			
43	ニガキ	0.097	---	0.10	---	8	0	0	0%	0%	1	13%	4	3	75%
44	オガラバナ	0.062	0.00	---	0.06	39	0	0	0%	0%	5	13%	13	2	15%
45	ヤマナラシ	0.047	---	---	0.05	1	0	0		0%					
46	ノリウツギ	0.039	0.02	0.01	---	23	0	2	9%	0%	7	30%	4	3	75%
47	エゾクロウメモドキ	0.023	0.02	---	---	3	0	0	0%	0%					
48	コシアブラ	0.005	0.00	0.00	---	2	0	0	0%						
49	ハンノキ	0.001	---	0.00	---	1	0	0	0%						
総計		59.782	20.43	17.34	22.01	3876	64	273	7%	4%	746	19%	1538	728	47%

大径木は胸高直径 10cm 以上、小径木は胸高直径 10cm 未満で算出

樹皮剥ぎ率で10%以上、下枝・稚樹の食痕率で20%以上をマーク

2010年の毎木調査では、63種の樹種が確認された。総BAで最も多く確認されたのはトドマツで、以下ブナ、ミズナラ、シナノキ、ダケカンバと続いた。樹皮剥ぎ率は、オヒョウ、ハルニレ、ノリウツギなどで高くなる傾向が認められ、2009年に確認された種と同様の傾向が認められた。下枝食痕率は、2009年と比較して、低い値となった。

稚樹は、トドマツ、ハウチワカエデ、アカイタヤ、エゾイタヤなどの本数が多く、オヒョウ、ニガキ、ツリバナ等で食痕が認められた。ただし、2009年と比較して、低い値となった。

林床植生調査で確認された種を分類順に表 2-5-3(1) ~ (4) に示す。

2010 年の林床植生調査では、264 種の植物が確認された。林床植生調査で確認された樹種と食痕率を、2009 年の出現種と共に上位 50 種(全体の現存量)について表 2-5-4 に示す。

最も多く確認されたのは、クマイザサで、以下ミヤコザサ、チシマザサ、オオカメノキ、ハイヌガヤと続いた。上位 10 種は、いずれもササ類、シダ類、樹木となっており、エゾシカが好む草本類の現存量は、非常に低かった。

食痕は、ササ類やシナノキ、アカイタヤ、ノリウツギなどの木本種を中心に確認された。

図2-5-3(1) 林床植生調査で確認された植物の一覧(分類順)

No.	科名	種名	学名	忌避	高木	現存量	総被度	平均高	出現調査区数	宗谷	空知	檜山	出現方 形区数	シカ 食痕
1	ヒカゲノカズラ	マンネンスギ	<i>Lycopodium obscurum</i>	●		0.000	0.005	9.0	1	1			1	
2	ヒカゲノカズラ	ウチワマンネンスギ	<i>Lycopodium obscurum f. obscurum</i>	●		0.064	0.380	16.5	1	1			8	
3	ヒカゲノカズラ	トウゲシバ	<i>Lycopodium serratum</i>	●		0.017	0.150	10.1	7	2	3	2	17	
4	ヒカゲノカズラ	ホソバトウゲシバ	<i>Lycopodium serratum var. serratum</i>	●		0.010	0.050	20.0	1	1			1	
5	トクサ	スギナ	<i>Equisetum arvense</i>	●		0.003	0.020	17.3	1	1			4	
6	ハナヤスリ	エゾフユノハナワラビ	<i>Botrychium multifidum var. robustum</i>	●		0.002	0.010	19.0	1		1		1	
7	ゼンマイ	ヤマドリゼンマイ	<i>Osmunda cinnamomea var. fokiensis</i>	●		0.015	0.050	30.0	1				1	1
8	ミズワラビ	クジャクシダ	<i>Adiantum pedatum</i>	●		0.031	0.160	15.5	2		1	1	2	
9	ミズワラビ	イワガネゼンマイ	<i>Coniogramme intermedia</i>	●		0.010	0.060	19.5	1				1	2
10	チャセンシダ	トラノオシダ	<i>Asplenium incisum</i>	●		0.019	0.140	10.9	3		2		1	9
11	チャセンシダ	コタニワタリ	<i>Asplenium scolopendrium</i>	●		0.164	0.630	17.7	2		1	1	1	11
12	シシガシラ	シシガシラ	<i>Struthiopteris niponica</i>	●		2.358	10.010	19.7	18			2	16	90
13	オシダ	リョウモンシダ	<i>Arachniodes standishii</i>	●		2.998	7.250	40.3	5		4	1	24	
14	オシダ	シラネワラビ	<i>Dryopteris austriaca</i>	●		2.052	5.840	25.4	11	7	4		75	
15	オシダ	オシダ	<i>Dryopteris crassirhizoma</i>	●		1.052	2.595	32.5	14	2	10	2	41	
16	オシダ	ミヤマベニシダ	<i>Dryopteris monticola</i>	●		0.401	0.695	43.6	4		3	1	12	
17	オシダ	ナライシダ	<i>Leptorumohra miqueliana</i>	●		0.193	0.725	24.4	10	4	5	1	17	
18	オシダ	ホソイノデ	<i>Polystichum braunii</i>	●		0.005	0.020	24.0	2		1	1	2	
19	オシダ	イワシロイノデ	<i>Polystichum ovato-paleaceum var. coraiense</i>	●		0.020	0.050	40.0	1				1	1
20	オシダ	サカゲイノデ	<i>Polystichum retroso-paleaceum</i>	●		0.092	0.220	35.7	4		2		2	6
21	オシダ	ジュウモンジシダ	<i>Polystichum tripterum</i>	●		1.491	3.450	36.7	7	1	5	1	4	41
22	ヒメシダ	ミヤマワラビ	<i>Phegopteris connectilis</i>	●		0.227	0.940	19.5	3	1			2	11
23	ヒメシダ	ミゾシダ	<i>Stegogramma pozoi ssp. mollissima</i>	●		0.451	1.800	23.4	4		2	2	19	
24	メシダ	イヌワラビ	<i>Athyrium niponicum</i>	●		0.033	0.200	15.0	1				1	3
25	メシダ	ヤマイヌワラビ	<i>Athyrium vidalii</i>	●		0.028	0.100	27.5	1				1	2
26	メシダ	ホソバシゲシダ	<i>Deparia conilii</i>	●		0.162	0.950	17.8	1				1	4
27	メシダ	ミヤマシゲシダ	<i>Deparia pycnosora var. mucilagina</i>	●		0.106	0.420	17.4	7		3	4	17	
28	メシダ	ミヤマシダ	<i>Diplazium sibiricum var. glabrum</i>	●		0.002	0.010	20.0	1				1	1
29	メシダ	イヌガシソク	<i>Matteuccia orientalis</i>	●		0.160	0.400	35.7	2		1	1	3	
30	メシダ	クサソテツ	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	●		0.073	0.180	28.2	2		1	1	5	
31	マツ	トドマツ	<i>Abies sachalinensis</i>	●	●	5.912	8.825	35.7	26	15	9	2	113	
32	マツ	アカトドマツ	<i>Abies sachalinensis var. sachalinensis</i>	●	●	0.180	0.200	90.0	1				1	1
33	マツ	エゾマツ	<i>Picea jezoensis</i>	●	●	0.276	0.245	83.0	6	5	1		8	
34	ヒノキ	ヒノキアスナロ	<i>Thuopsis dolabrata var. hondae</i>	●	●	0.738	1.125	40.3	1				1	11
35	イヌガヤ	ハイイヌガヤ	<i>Cephalotaxus harringtonia var. nana</i>	●		29.736	37.595	54.1	22		5	17	219	
36	イチイ	イチイ	<i>Taxus cuspidata</i>	●		0.009	0.025	34.3	2	2			3	
37	ヤナギ	オノエヤナギ	<i>Salix sachalinensis</i>	●		0.000	0.005	3.0	1		1		1	
38	カバノキ	ウダイカンバ	<i>Betula maximowicziana</i>	●		0.000	0.010	4.5	2		1	1	2	
39	カバノキ	サウシバ	<i>Carpinus cordata</i>	●		0.247	0.750	20.1	5		4	1	15	
40	カバノキ	ツノハシバミ	<i>Corylus sieboldiana</i>	●		5.516	2.600	175.0	1		1		4	
41	フナ	フナ	<i>Fagus crenata</i>	●		2.224	2.255	53.3	12				12	36
42	フナ	ミズナラ	<i>Quercus mongolica ssp. crispula</i>	●		0.162	0.370	25.7	19	5	7	7	37	○
43	ニレ	ハルニレ	<i>Ulmus japonica</i>	●		0.025	0.185	10.4	5		5		19	○
44	ニレ	オヒョウ	<i>Ulmus laciniata</i>	●		0.076	0.195	26.7	3		3		9	○
45	ニレ	ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>	●		0.001	0.005	10.0	1				1	1
46	クワ	ヤマグワ	<i>Morus australis</i>	●	●	0.057	0.135	32.7	4		2	2	6	○
47	イラクサ	ヤマトキホコリ	<i>Elatostema laetevirens</i>	●		0.020	0.120	12.8	1		1		4	
48	イラクサ	ムカゴイラクサ	<i>Laportea bulbifera</i>	●		0.388	1.075	29.9	10		10		42	○
49	イラクサ	アオミズ	<i>Pilea pumila</i>	●		0.001	0.010	11.5	2		1	1	2	
50	イラクサ	エゾイラクサ	<i>Urtica platyphylla</i>	●		0.122	0.165	60.4	4	1	3		5	
51	タデ	ミズヒキ	<i>Antenoron filiforme</i>	●		0.013	0.030	39.8	2		2		4	
52	タデ	ミゾソバ	<i>Persicaria thunbergii</i>	●		0.026	0.070	27.8	2		1	1	4	
53	タデ	オオイタドリ	<i>Reynoutria sachalinensis</i>	●		1.350	0.450	300.0	1	1			1	
54	ナデシコ	ウシハコベ	<i>Stellaria aquatica</i>	●		0.002	0.015	12.0	2			2	3	
55	ナデシコ	シラオイハコベ	<i>Stellaria fenzlii</i>	●		0.001	0.005	16.0	1	1			1	
56	モクレン	ホオノキ	<i>Magnolia hypoleuca</i>	●		0.039	0.050	77.0	1	1			1	
57	モクレン	キタコブシ	<i>Magnolia praecoccisima var. borealis</i>	●		1.349	1.590	48.2	6		3	3	12	
58	マツブサ	チョウセンゴミシ	<i>Schisandra chinensis</i>	●		0.225	1.045	16.1	5	3	2		11	
59	クスノキ	オオバクロモジ	<i>Lindera umbellata ssp. membranacea</i>	●		14.188	18.740	60.0	19				19	115
60	キンボウゲ	エトリカブト	<i>Aconitum yezoense</i>	●		0.019	0.035	48.0	2		2		5	
61	キンボウゲ	ルイヨウショウマ	<i>Actaea asiatica</i>	●		0.271	0.685	22.2	10	2	7	1	21	
62	キンボウゲ	ヒメイチゲ	<i>Anemone debilis</i>	●		0.003	0.035	8.4	4		4		7	
63	キンボウゲ	エゾイチゲ	<i>Anemone soynensis</i>	●		0.033	0.270	11.0	4	4			8	
64	キンボウゲ	サラシナショウマ	<i>Cimicifuga simplex</i>	●		0.895	2.045	35.6	15	6	6	3	35	
65	メギ	ルイヨウボタン	<i>Caulophyllum robustum</i>	●		0.037	0.115	31.8	2		2		4	
66	メギ	キバナイカリソウ	<i>Epimedium koreanum</i>	●		0.050	0.250	17.8	1				1	4
67	センリョウ	ヒトリシズカ	<i>Chloranthus japonicus</i>	●		0.093	0.405	18.1	8		3	5	29	
68	センリョウ	フタリシズカ	<i>Chloranthus serratus</i>	●		0.250	0.620	34.8	2		1	1	6	
69	ウマノスズクサ	オクエゾサイシン	<i>Asiasarum heterotropoides</i>	●		0.011	0.110	10.1	4	3	1		9	
70	マタタビ	ミヤママタタビ	<i>Actinidia kolomikta</i>	●		0.173	0.515	28.7	8	4	3	1	15	

図2-5-3(4) 林床植生調査で確認された植物の一覧 (分類順)

No.	科名	種名	学名	忌避	高木	現存量	総被度	平均高	出現調査区数	宗谷	空知	檜山	出現方形区数	シカ食痕
245	サトイモ	ザゼンソウ	<i>Symplocarpus foetidus var. latissimus</i>			0.018	0.055	22.5	2	1	1		2	
246	カヤツリグサ	エナシヒゴクサ	<i>Carex aphanolepis</i>	●		0.003	0.015	17.0	1	1			3	
247	カヤツリグサ	ミヤマシラスゲ	<i>Carex confertiflora</i>	●		0.002	0.010	22.0	1		1		1	
248	カヤツリグサ	ヒメカンスゲ	<i>Carex conica</i>	●		0.344	1.550	21.0	2			2	8	
249	カヤツリグサ	カサスゲ	<i>Carex dispalata</i>	●		0.294	0.415	58.4	3	1	2		10	
250	カヤツリグサ	ヒロードスゲ	<i>Carex fedia var. miyabei</i>	●		0.040	0.110	28.3	1		1		3	
251	カヤツリグサ	オクノカンスゲ	<i>Carex foliosissima</i>	●		1.943	8.575	20.2	10			10	55	
252	カヤツリグサ	ホソバヒカゲスゲ	<i>Carex humilis</i>	●		0.518	2.270	19.0	2			2	16	
253	カヤツリグサ	ヒゴクサ	<i>Carex japonica</i>	●		0.014	0.105	13.5	1	1			2	
254	カヤツリグサ	ヒカゲスゲ	<i>Carex lanceolata</i>	●		0.103	0.840	13.3	1			1	9	
255	カヤツリグサ	ミヤマカンスゲ	<i>Carex multifolia</i>	●		0.374	1.610	22.0	3	3			13	
256	カヤツリグサ	サツボロスゲ	<i>Carex pilosa</i>	●		0.003	0.010	28.0	1	1			1	
257	カヤツリグサ	オオカサスゲ	<i>Carex rhynchophysa</i>	●		0.087	0.060	108.0	1		1		2	
258	カヤツリグサ	スゲsp.				2.836	13.300	19.6	25	3	14	8	171	
259	ラン	ササバギンラン	<i>Cephalanthera longibracteata</i>			0.002	0.005	38.0	1			1	1	
260	ラン	サイハイラン	<i>Cremastra appendiculata</i>			0.005	0.050	10.0	1	1			1	
261	ラン	エゾスズラン	<i>Epipactis papillosa</i>			0.006	0.025	23.0	4		3	1	5	
262	ラン	ヒメミヤマウズラ	<i>Goodyera repens</i>			0.001	0.005	12.0	1			1	1	
263	ラン	トンボソウ	<i>Tulotis ussuriensis</i>			0.000	0.005	6.0	1			1	1	
264	ラン	エビネsp.				0.011	0.050	22.0	1		1		1	

表 2-5-4 林床植生調査で確認された主な種(上位50種)と食痕率(2010・2009年)

No.	種名	忌避種	高木種	現存量 m ³ /m ²						食痕率 (食痕出現数/出現方形区数)						
				全体	宗谷	空知	檜山	根釧	日高	上川	宗谷	空知	檜山	根釧	日高	上川
1	クマイザサ			0.3420	0.608	0.523	0.203	0.035	0.046	0.638	6%	18%	15%	39%	85%	15%
2	ミヤコザサ			0.1603				0.146	0.174				38%	60%		
3	チシマザサ			0.1394	0.407	0.017	0.102			0.032		16%	1%			9%
4	オオカメノキ			0.0342	0.045	0.036	0.038			0.017	11%	24%	2%			53%
5	ハイイヌガヤ	●		0.0223		0.009	0.065			0.015						
6	オシダ	●		0.0120	0.001	0.001	0.001	0.035	0.027	0.008				39%	3%	11%
7	オオバクロモジ			0.0118			0.035						3%			
8	ヤマドリゼンマイ			0.0074				0.014		0.001				17%		
9	ハウチワカエデ		●	0.0055		0.011	0.005	0.000	0.000	0.016						17%
10	シラネウラボ	●		0.0054	0.004	0.001		0.018	0.000	0.008				4%		
11	フッキソウ	●		0.0053		0.006	0.000	0.018	0.005	0.003		2%		1%		
12	ハクサンシャクナゲ			0.0052				0.005								
13	ツルシキミ	●		0.0048	0.004	0.000	0.010					2%				
14	トドマツ	●	●	0.0043	0.011	0.003	0.000	0.010	0.001	0.000						
15	エゾユズリハ	●		0.0042	0.000	0.004	0.008									
16	スゲsp.(B)			0.0040				0.000	0.011	0.001						9%
17	クサソテツ			0.0040				0.007	0.001					17%		
18	ツノハシバミ			0.0039		0.014				0.002						
19	エゾメシダ			0.0037				0.004								
20	ジウモンヅシダ	●		0.0037	0.000	0.003	0.001	0.001	0.010	0.008						2%
21	ツタウルシ	●		0.0037	0.013	0.005	0.001	0.001	0.000	0.003	10%	4%		21%		
22	イッポンウラボ			0.0034					0.003							
23	ホザキシモツケ			0.0031				0.003						3%		
24	ムラサキヤシオ	●		0.0028		0.003	0.005									
25	チシマアザミ			0.0027	0.008	0.000										
26	エゾイラクサ			0.0026				0.000	0.000	0.008				8%		3%
27	シナノキ		●	0.0025	0.000	0.007	0.000	0.000	0.000	0.008		20%		67%	23%	
28	リョウメンシダ	●		0.0025		0.006	0.001									
29	オオバノキ			0.0025	0.000	0.006	0.001									
30	スズタケ			0.0025				0.005	0.000					18%		
31	スゲsp.			0.0024	0.000	0.003	0.004									
32	イワガラミ			0.0023	0.005	0.001	0.000					6%				
33	オオハンゴンソウ			0.0023		0.007										
34	アカミノイヌツゲ			0.0022						0.002						
35	ゴンゲンスゲ			0.0021				0.003		0.001						
36	ヒメアオキ			0.0020			0.006						1%			
37	イヌエンジュ			0.0020				0.004	0.000					6%	100%	
38	シシガシラ	●		0.0020		0.000	0.006									
39	アカイタヤ		●	0.0019	0.002	0.003	0.001			0.002	30%	5%				16%
40	ヘビノネゴザ			0.0019				0.002								
41	ブナ		●	0.0019			0.006									
42	ミヤマガマズミ			0.0018		0.006										
43	スゲsp.(A)			0.0018				0.000	0.005	0.000						
44	ヨブスマソウ	●		0.0018	0.002	0.004	0.000	0.001	0.002	0.001				10%	64%	
45	アキタフキ			0.0018	0.001	0.002		0.001		0.005				50%		
46	オクノカンスゲ	●		0.0016			0.005									
47	コマユミ			0.0016	0.001	0.001	0.000			0.004		6%				32%
48	ブリウツギ			0.0016	0.004	0.002	0.001	0.000	0.000	0.003	17%	5%		50%	22%	
49	ホツツジ			0.0016			0.005									
50	ハイイヌツゲ			0.0015	0.000	0.000	0.004					9%	2%			

2-6 エゾシカによる影響の評価

2-6-1 指標値とエゾシカ生息密度の関係

解析は120地点(2009年60地点・2010年60地点)の調査地を、地理的なまとまりごとに31区分したエリアを単位として行った。エリアごとの主要な指標とSPUEとの相関を表2-6-1

に示し、有意な相関(有意水準5%)を示した項目については図2-6-1に示す。また、各調査地の指標の状況について、図2-6-2(1)～(8)に示す。

SPUEは樹皮剥ぎ率(新)、稚樹密度に有意な相関が認められた。また、累積SPUEについては、樹皮剥ぎ率(新旧)、下枝食痕率、稚樹食痕率、ササ高さ、ササ類食痕率、林床現存量、可食種現存量に有意な相関が認められた。

今回の指標性についてのまとめは、以下のとおりである。

- ・ 樹皮剥ぎ率は、全体の指標となりうる。新規の樹皮剥ぎについては、一定の生息密度に達した場合に表れる。影響の蓄積としても良い指標となるが、強度に影響の蓄積が進んでいる場合には、対象となる個体が消失している可能性がある。
- ・ 下枝食痕率、稚樹食痕率、ササ類食痕率は、全体の指標となりうる。林床の状況により影響が異なる可能性があるが、概ね生息密度の状況により上昇する。影響の蓄積としても良い指標となるが、強度に影響の蓄積が進んでいる場合には、対象となる個体が消失している可能性がある。
- ・ 稚樹密度は、樹種構成やササ類の密度に影響を受けるため、指標としにくい。
- ・ ササ高さについては、地域の指標となりうる。ササ種類や地域により傾向が異なるため全体の指標にしにくい。累積的な影響が現れた場合には極度に低下する。
- ・ 林床現存量、可食種現存量は、地域の指標となりうる。地域により傾向が異なるため全体の指標にしにくい。累積的な影響が現れた場合には極度に低下する。

表2-6-1 エリアごとの主要な結果とSPUEとの相関係数

エリア	SPUE 2008	SPUE 累積	樹皮 剥ぎ 率新	樹皮 剥ぎ 率新 旧	下枝 密度	下枝 食痕 率新	小径木 密度	稚樹 密度	稚樹 食痕 率新	ササ 被度	ササ 高さ	ササ類 食痕率	林床 現存量	可食種 現存量	忌避 種比
SY1稚内西	5.5	4.5	0%	2%	9.3	3%	7.5	4.2	17%	71%	148	2%	1.33	0.04	1.4
SY2稚内東	6.2	4.5	1%	2%	13.0	3%	16.1	5.6	9%	71%	167	13%	1.26	0.01	2.2
SY3猿払	4.5	4.1	1%	2%	30.8	16%	36.0	30.0	19%	36%	169	0%	0.91	0.06	0.6
SY4浜頓別	3.0	3.6	3%	3%	21.5	0%	14.0	19.6	3%	56%	128	0%	1.04	0.10	0.5
SY5枝幸	4.8	5.3	1%	3%	26.7	7%	19.0	19.3	3%	51%	136	0%	1.11	0.19	0.2
宗谷平均	4.8	4.4	1%	2%	20.3	6%	18.5	15.7	10%	57%	150	3%	1.13	0.08	1.0
SC1芦別北	2.5	3.8	0%	3%	18.1	3%	15.5	74.9	6%	20%	85	41%	0.40	0.09	5.1
SC2芦別南	2.3	3.4	0%	2%	38.3	2%	46.3	58.0	3%	28%	104	11%	0.59	0.17	0.3
SC3三笠	3.8	3.4	1%	3%	26.5	1%	25.6	51.5	4%	27%	105	8%	0.81	0.33	0.3
SC4夕張東	5.7	3.7	1%	3%	11.5	4%	10.0	8.0	3%	71%	115	10%	0.87	0.02	1.2
SC5夕張西	3.2	3.2	0%	5%	11.4	2%	9.1	2.0	0%	73%	121	13%	0.94	0.01	1.7
空知平均	3.5	3.5	0%	3%	21.2	2%	21.3	38.9	3%	44%	106	17%	0.72	0.12	1.7
HM1檜山北	1.1	1.4	0%	0%	29.8	0%	19.8	24.3	0%	32%	113	9%	0.55	0.08	2.4
HM2厚沢部	0.0	0.9	0%	0%	23.4	2%	18.8	35.6	2%	35%	94	4%	0.73	0.15	26.9
HM3上ノ国	0.5	0.4	0%	0%	43.0	0%	40.9	52.0	0%	18%	83	0%	0.44	0.12	1.3
HM4木古内	0.0	1.0	0%	0%	33.7	0%	28.3	67.7	0%	8%	79	0%	0.46	0.22	1.9
HM5福島	1.8	3.1	1%	2%	43.3	1%	37.7	60.0	10%	29%	86	12%	0.51	0.13	0.9
檜山平均	0.7	1.4	0%	0%	34.6	1%	29.1	47.9	2%	25%	91	5%	0.54	0.14	6.7
C1尾幌	5.0	4.7	7%	36%	30.0	53%	34.0	61.0	81%	23%	35	79%	0.30	0.01	34.3
C2標茶	2.4	3.3	0%	3%	35.0	37%	26.0	45.0	49%	57%	57	31%	0.34	0.01	2.9
C3弟子屈	4.0	4.4	0%	25%	29.0	58%	19.0	23.0	77%	47%	54	48%	0.33	0.01	72.9
C4鶴居	3.0	4.2	0%	7%	33.0	46%	22.0	66.0	53%	57%	70	15%	0.53	0.07	0.8
C5阿寒	4.1	8.1	1%	17%	20.0	64%	14.0	42.0	89%	25%	44	36%	0.28	0.01	9.7
C6白糠	5.8	8.3	3%	30%	21.0	36%	8.0	3.0	8%	20%	30	16%	0.33	0.02	13.6
釧路平均	4.0	5.5	2%	20%	28.0	49%	20.5	40.0	60%	38%	48	38%	0.35	0.02	22.4
H1浦河	6.7	2.9	0%	1%	24.0	14%	18.0	9.0	56%	28%	45	42%	0.30	0.01	136.1
H2静内	6.1	6.5	1%	1%	44.0	77%	39.0	8.0	100%	63%	41	73%	0.31	0.01	181.9
H3新冠	6.5	4.5	0%	6%	36.0	40%	34.0	26.0	72%	44%	50	58%	0.29	0.02	10.4
H4門別	6.3	4.4	8%	9%	45.0	50%	49.0	21.0	47%	44%	45	52%	0.34	0.01	24.4
日高平均	6.4	4.6	2%	4%	37.3	45%	35.0	16.0	69%	45%	45	56%	0.31	0.01	88.2
K1美瑛	1.0	2.4	0%	5%	43.0	10%	42.0	53.0	20%	48%	118	14%	0.84	0.17	2.1
K2大雪西	3.0	2.9	0%	3%	27.0	4%	22.0	6.0	8%	71%	115	0%	1.03	0.14	0.3
K3旭川	2.6	2.9	0%	3%	37.0	23%	35.0	73.0	32%	34%	89	29%	0.55	0.08	1.2
K4愛別	2.7	3.3	0%	16%	17.0	2%	11.0	21.0	39%	60%	148	16%	1.02	0.02	3.7
K5上川	2.9	3.8	2%	12%	20.0	27%	12.0	10.0	63%	57%	133	11%	1.02	0.08	1.9
K6大雪東	4.0	4.3	2%	13%	24.0	36%	8.0	0.0	100%	35%	82	7%	0.53	0.05	4.1
上川平均	2.7	3.3	1%	9%	28.0	17%	21.7	27.2	44%	51%	114	13%	0.83	0.09	2.2
全体	3.7	3.8	1%	7%	27.4	19%	23.1	30.1	29%	42%	93	22%	0.65	0.08	20.2
2008年SPUEとの相関係数		0.40	0.28	-0.24	0.45	-0.14	-0.55	0.41	0.30	-0.18	0.48	-0.02	-0.54	0.40	
累積SPUEとの相関係数		0.35	0.54	-0.21	0.64	-0.23	-0.32	0.48	0.11	-0.30	0.40	-0.15	-0.44	0.22	
地域別プロット単位での相関係数															
宗谷	SPUE2008	-0.70	-0.54	-0.53	0.05	-0.16	-0.64	0.38	0.51	0.64	0.71	0.68	-0.47	0.76	
	SPUE累積	-0.40	0.03	-0.04	0.13	-0.12	-0.26	-0.12	0.13	0.02	0.12	0.40	0.42	0.02	
空知	SPUE2008	0.86	0.22	-0.55	0.50	-0.53	-0.64	-0.23	0.63	0.50	-0.44	0.63	-0.21	-0.30	
	SPUE累積	0.21	-0.36	-0.19	0.80	-0.21	0.38	0.80	-0.28	-0.65	0.62	-0.58	-0.18	0.60	
檜山	SPUE2008	0.82	0.87	0.54	0.02	0.34	-0.04	0.76	0.39	0.27	0.89	-0.23	-0.61	-0.50	
	SPUE累積	0.94	0.90	0.36	0.30	0.21	0.20	0.92	0.32	0.07	0.89	-0.06	-0.19	-0.30	
根釧	SPUE2008	0.70	0.92	-0.70	0.06	-0.33	-0.52	-0.24	-0.90	-0.88	0.25	-0.45	-0.29	0.28	
	SPUE累積	0.18	0.40	-0.98	0.16	-0.77	-0.56	-0.23	-0.80	-0.66	-0.25	-0.41	-0.20	-0.18	
日高	SPUE2008	-0.37	-0.08	-0.91	-0.98	-0.77	0.15	-0.59	-0.94	0.60	-0.86	-0.49	0.29	-0.26	
	SPUE累積	0.01	-0.11	0.78	0.97	0.58	-0.13	0.84	1.00	-0.46	0.99	0.11	-0.02	0.32	
上川	SPUE2008	0.60	0.43	-0.69	0.52	-0.82	-0.66	0.68	-0.11	-0.35	-0.32	-0.25	-0.65	0.32	
	SPUE累積	0.88	0.71	-0.70	0.71	-0.87	-0.67	0.93	-0.24	-0.21	-0.26	-0.24	-0.69	0.61	

※密度は、50m×4m(200㎡)のプロットあたりの換算値

※林床現存量は方形区ごとの被度と高さの積の累積値として算出(m³/m²)

※忌避種比は、林床植生で出現した忌避種の合計現存量を可食種(ササ類除く)の合計現存量で除した値

※相関係数の色塗りは有意な相関が見られるもの。有意水準は、■は5%未満、■は10%未満

小径木は胸高直径5cm未満で算出

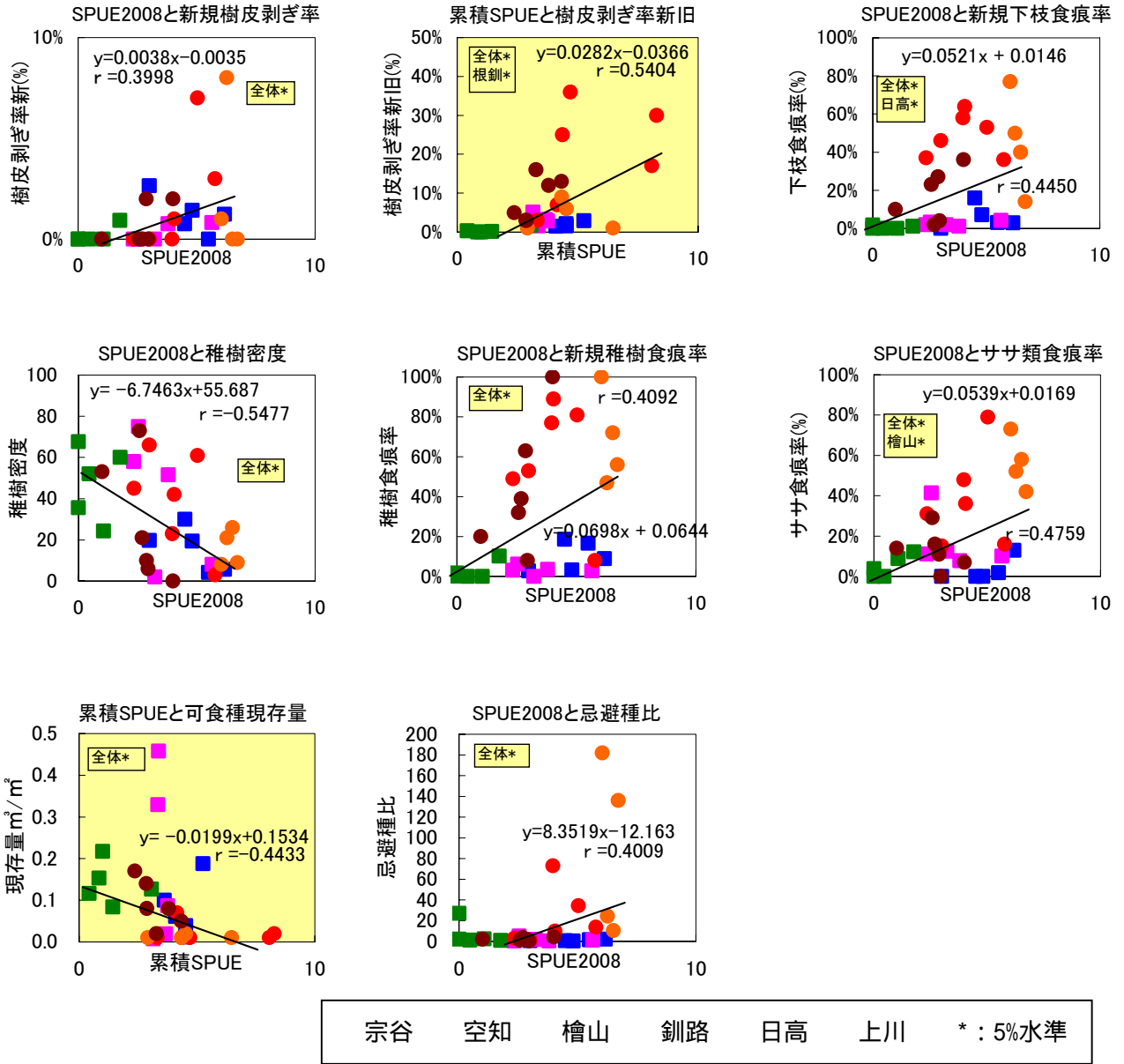


図 2-6-1 主要な指標値とエゾシカ生息密度との相関図

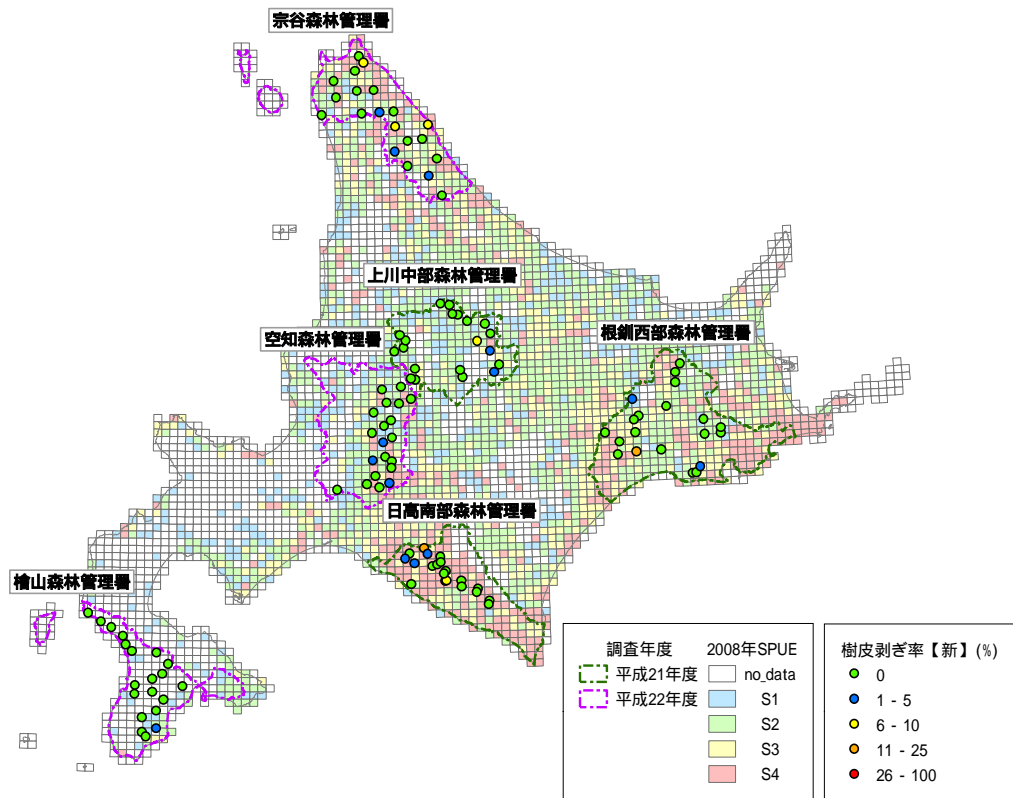


図 2-6-2(1) 樹皮剥ぎ率（新）の分布

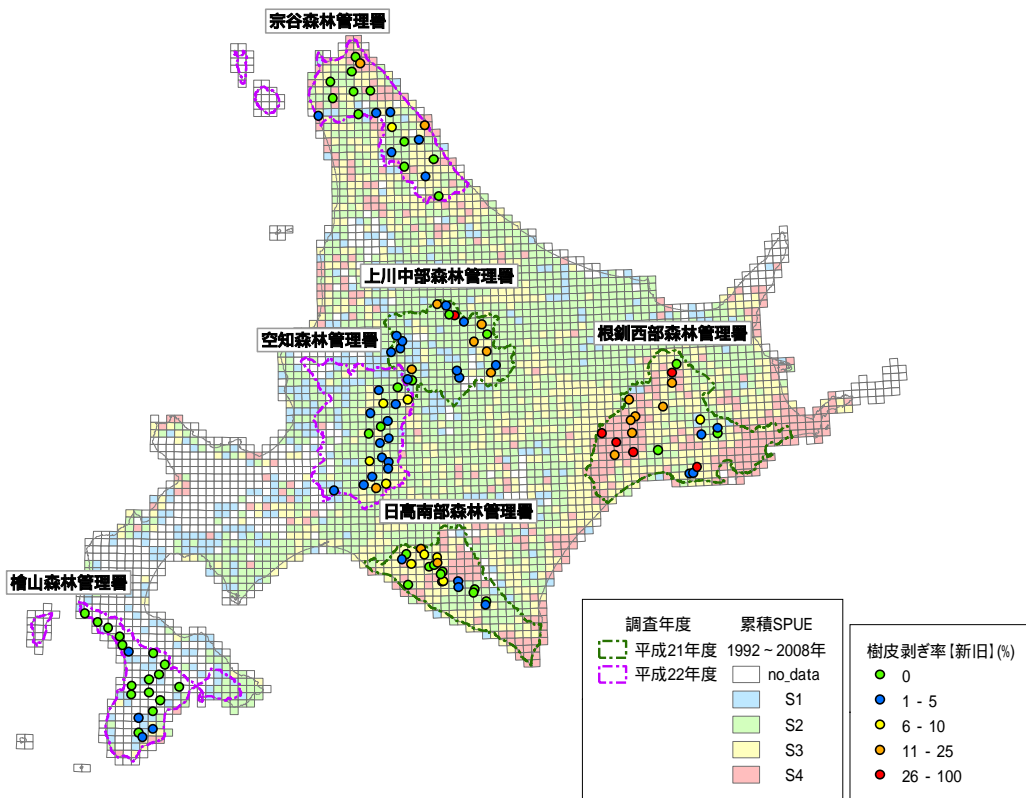


図 2-6-2(2) 樹皮剥ぎ率（新・旧）の分布

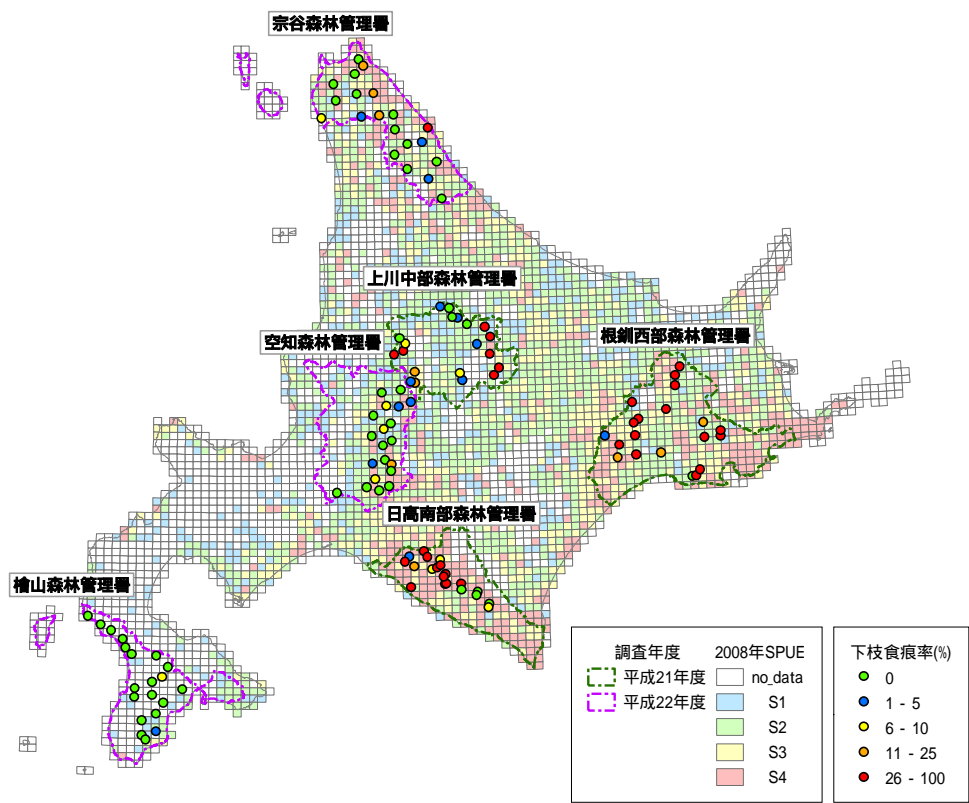


図 2-6-2(3) 下枝食痕率の分布

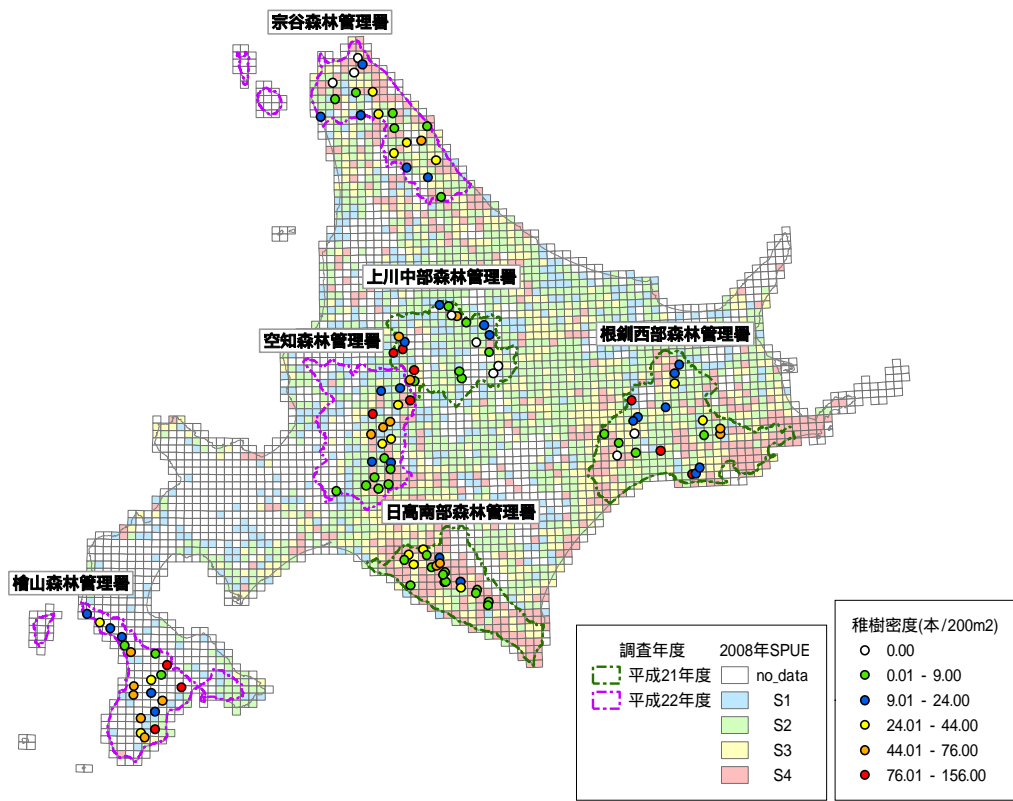


図 2-6-3(4) 稚樹密度の分布

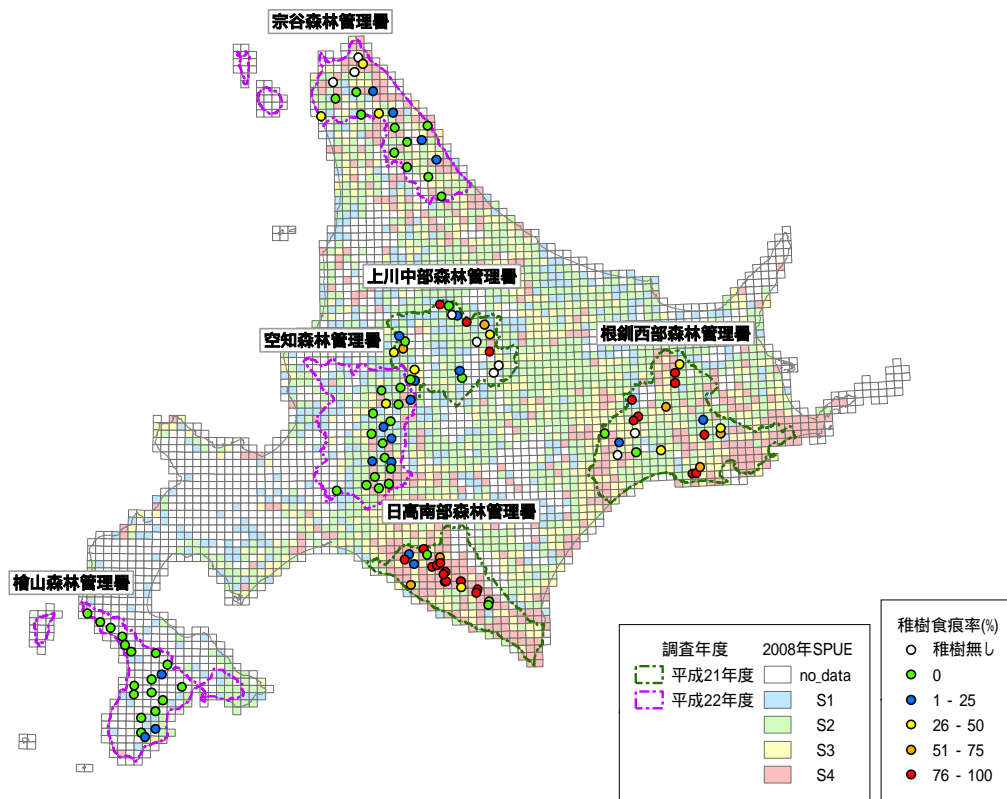


図 2-6-2(5) 稚樹食痕率の分布

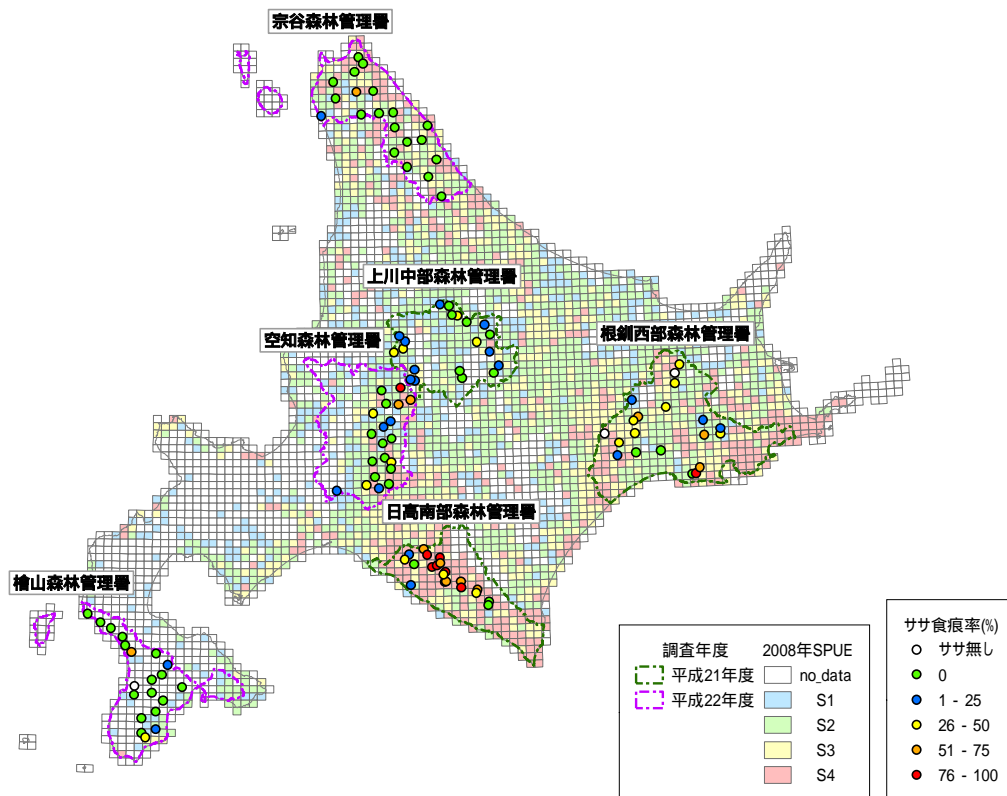


図 2-6-2(6) ササ類食痕率の分布

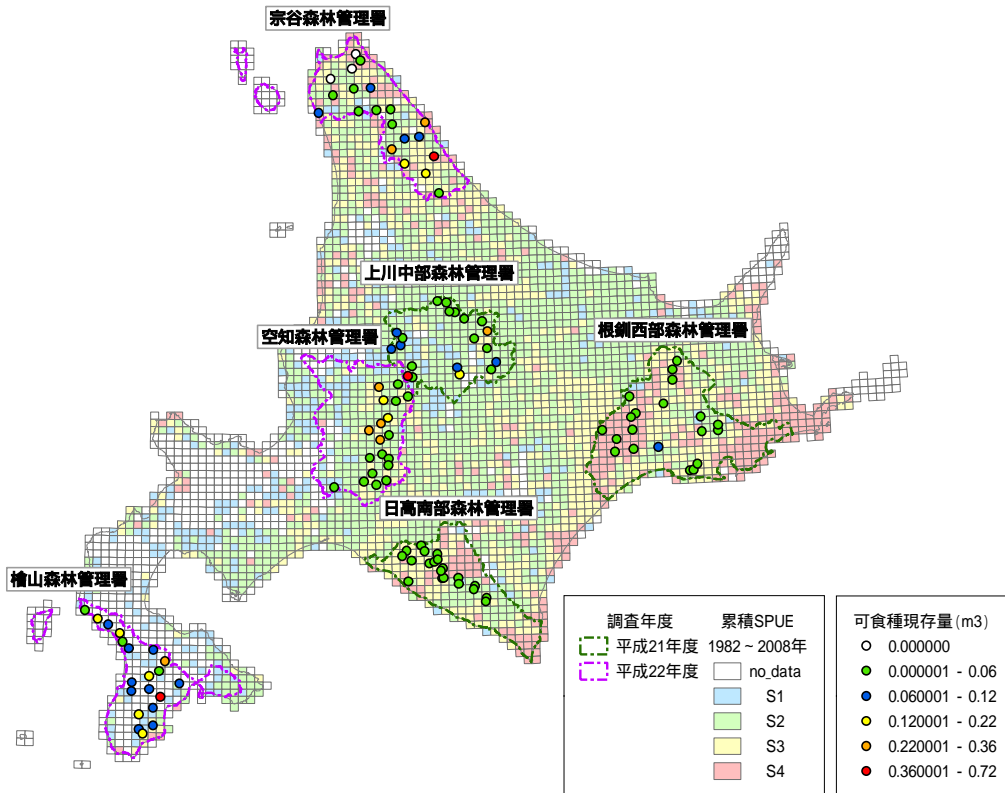


図 2-6-2(7) 可食種現存量の分布

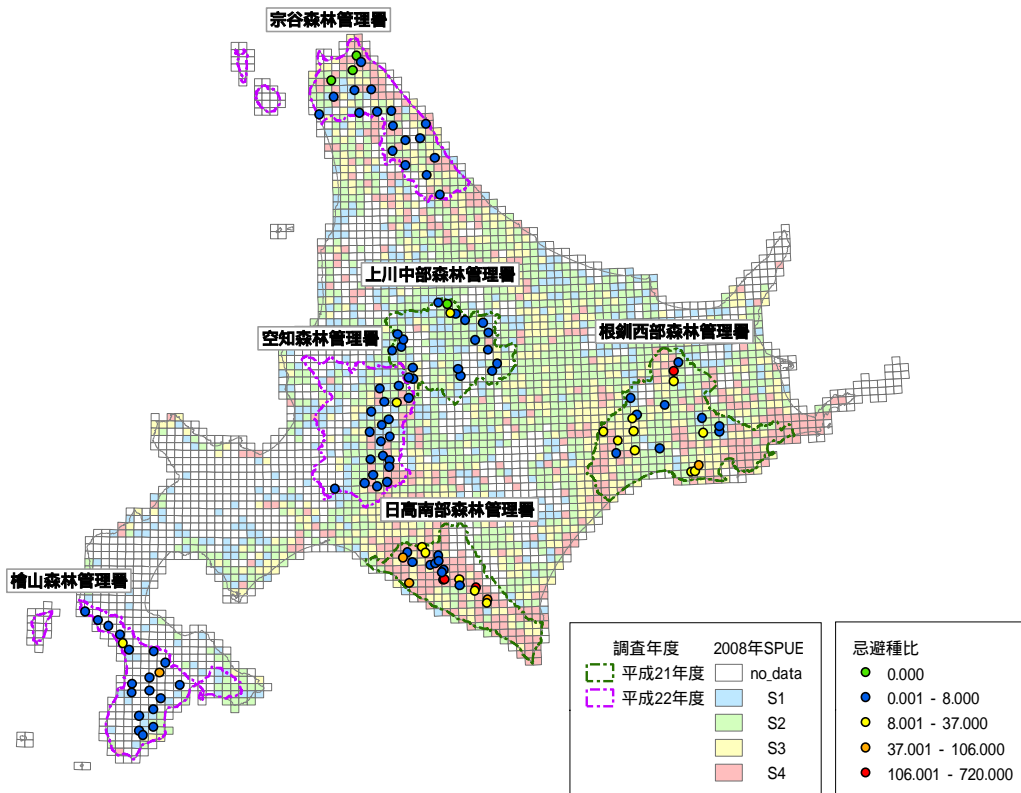


図 2-6-2(8) 忌避種比の分布

2-6-2 調査地周辺の植生分布

第1回影響調査検討会において、詳細影響調査の結果と周辺の土地利用環境の関係について議論をいただいた。これを踏まえて、調査地周辺の植生分布状況について、GISにより集計を行った。集計は、調査地点から半径1km、2.5km、5km圏内に分けて行った。

各地域とも、半径1km圏内に、広葉樹林、針葉樹林、針広混交林、牧草地など、多様な植生を含んでいることが示された。これらの傾向は、調査地からの距離による明確な違いは認められなかった。

地域的な特性として、宗谷、根釧西部については、牧草地など草地を要素とする環境が多く含まれる傾向が認められた。

2-6-3 調査対象地域のまとめ

今回の調査対象地についてのまとめは、以下のとおりである。

- ・宗谷は、エゾシカの影響が出始めている地域である。エゾシカの生息密度は近年高くなっており、累積の生息密度についても近年上昇している。しかし、樹皮剥ぎや下枝食痕などの痕跡は、全体では低いレベルである。その要因として、積雪量の多さ、チシマザサを主体とした林床、周辺草地への依存などが考えられる。強度な影響を受ける箇所が現れ始めている。
- ・空知は、エゾシカの影響が出始めている地域である。エゾシカの生息密度は、近年比較的高くなっているが、累積の生息密度についてはまだ低い。樹皮剥ぎやササ食痕などの痕跡が現れ始めている。
- ・檜山は、エゾシカの影響はほとんどない地域である。エゾシカの生息密度は非常に低い。林相がブナ中心となるなど、他の地域と林相の傾向が異なる。多くの地点でエゾシカの痕跡は認められないが、一部で下枝やササの食痕の割合が高い地点が認められる。

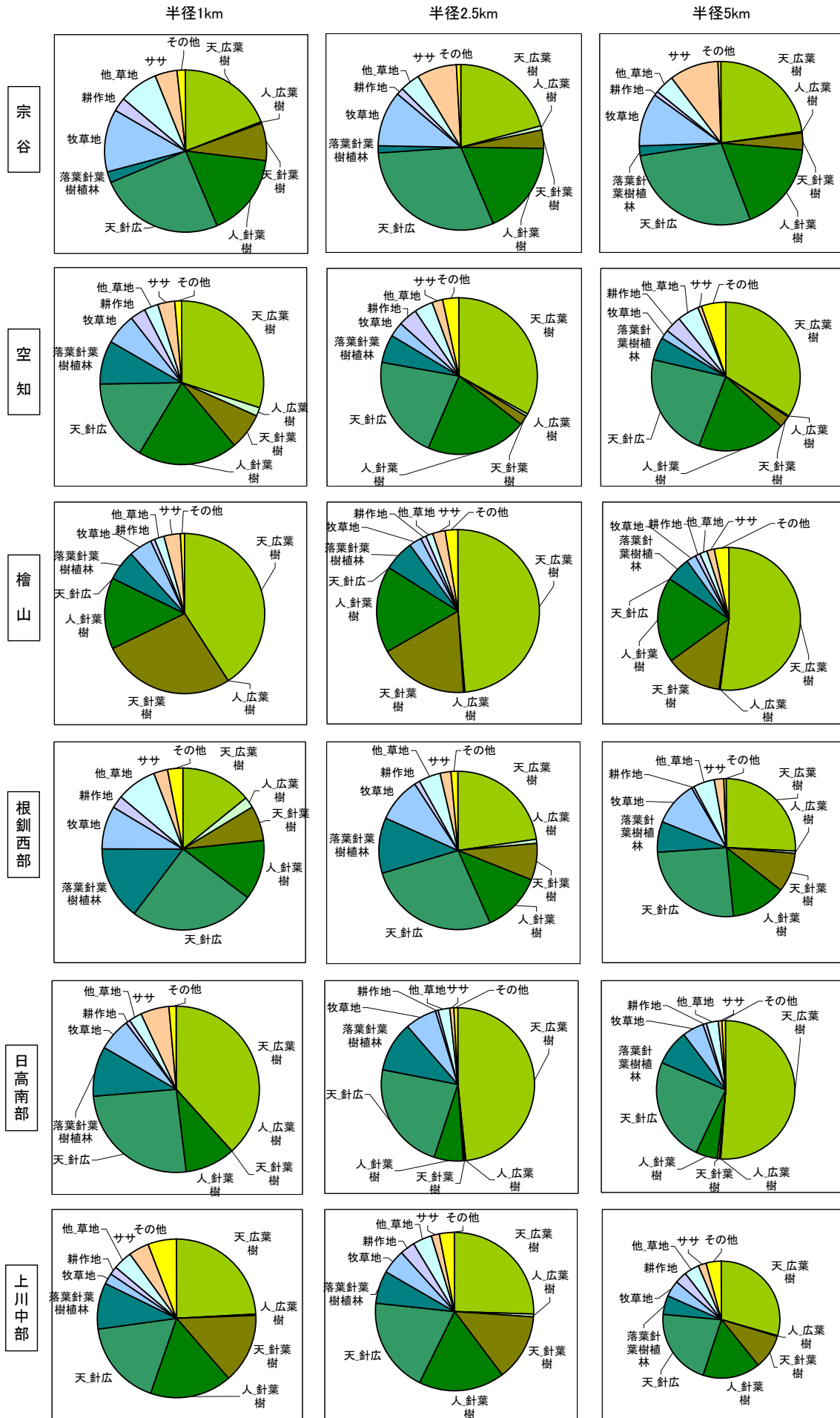


図 2-6-3 調査地周辺の植生分布状況

2-7 各調査地の調査結果

調査地の概要と結果のまとめを1調査地1ページに整理した。各調査地の結果集約表と主要な確認種の表、林相と林床の写真に掲載した。結果集約表の数値については、表2-5-1を参照のこと。表中の青字は資源量に関する数値等でエゾシカの利用で低下する値、赤字は食痕率に関する数字等エゾシカの利用で上昇する値を示している。また、「集約表」では指標の対象となる樹種やサイズについての数値であるため、全ての調査結果を記載している「主要な確認種の表」とは数値が合わないことがある。

2-7-1 宗谷森林管理署

表2-7-1の20調査地について記載した。

表 2-7-1 宗谷森林管理署の調査地一覧

No	エリア	プロット	SPUE 2008	SPUE 累積	地形	林相	林床植生	毎木 区数	稚樹 区数	樹皮剥ぎ		食痕率		
										小径 木	大径 木	下枝	稚樹	ササ
1	SY1 稚内西	宗谷01	3.9	4.7	平坦	針広混交林	クマイザサ	1	1	6%	0%	9%	33%	6%
2		宗谷02	6.5	4.4	斜面	広葉樹林	チシマザサ	2	4	0%	0%	0%	0%	0%
3		宗谷03	6.1	4.5	平～斜面	針広混交林	クマイザサ	2	4	0%	0%	0%	-	0%
4	SY2 稚内東	宗谷04	5.5	7.0	斜面	針広混交林	クマイザサ	2	4	0%	0%	0%	-	0%
5		宗谷05	5	3.0	緩斜面	広葉樹林	クマイザサ	2	4	0%	0%	0%	-	0%
6		宗谷06	7.4	4.9	平坦地	針広混交林	クマイザサ・チシマザサ	1	2	3%	0%	0%	0%	65%
7		宗谷07	5.6	2.8	尾根上	針広混交林	チシマザサ	1	2	3%	3%	4%	0%	0%
8		宗谷08	7.4	4.9	平坦	広葉樹林	クマイザサ・チシマザサ・ツタウルシ	2	2	5%	5%	11%	27%	0%
9		宗谷09	7	5.7	平坦	針広混交林	チシマザサ	2	1	0%	0%	20%	8%	0%
10		宗谷10	2.0	2.5	斜面上部	広葉樹林	クマイザサ・チシマザサ・ツタウルシ	1	1	2%	0%	12%	29%	0%
11		宗谷11	0.0	3.0	斜面中部	針広混交林	チシマザサ	1	1	11%	10%	0%	0%	0%
12	SY4 浜頓別	宗谷12	3.7	3.7	山地斜面	針広混交林	クマイザサ・チシマザサ	1	4	2%	0%	0%	11%	0%
13		宗谷13	4.3	2.6	斜面	針広混交林	クマイザサ	1	1	2%	0%	0%	0%	0%
14	SY5 枝幸	宗谷14	4	5.2	尾根	針広混交林	クマイザサ・チシマザサ	1	1	0%	0%	0%	0%	0%
15		宗谷15	5.5	4.2	山腹斜面	針広混交林	クマイザサ・チシマザサ	1	1	0%	0%	0%	0%	0%
16		宗谷16	5.4	4.4	斜面	広葉樹林	クマイザサ	1	1	2%	0%	2%	0%	0%
17		宗谷17	7.3	6.1	斜面中部	広葉樹林	クマイザサ	1	1	0%	0%	0%	15%	0%
18		宗谷18	2	5.9	斜面	針広混交林	クマイザサ・チシマザサ	1	1	0%	0%	0%	0%	0%
19		宗谷19	5	5.8	斜面	広葉樹林	クマイザサ	1	1	2%	0%	3%	4%	0%
20		宗谷20	3.7	5.2	斜面	針広混交林	クマイザサ	1	1	15%	5%	38%	0%	0%

大径木は胸高直径10cm以上、小径木は胸高直径10cm未満で算出

宗谷01の結果概況

地区名：SY1稚内西 4171林班つ小班

8月11日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針広混交林		平坦	北東	1	1	2008年 3.9	累積 4.7	落角
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	54 /200㎡	46.4 ㎡/ha	22 /200㎡ 食痕: 2/22 9%			19 /200㎡	2/43 5%(0%)	
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床種数	ササ被度・高さ・食痕率		現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	12 /200㎡	2/6 33%	19		33% ・61.2・ 6%		0.47 ・0.15(1.5)・ 0.10	

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
トドマツ	8	4,475	1	
エゾマツ	2	1,162		
ミズナラ	5	1,051	2	
ナナカマド	10	667	5	1
ハリギリ	3	526	1	
全体	54	9,282	23	2

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
トドマツ	41	
エゾイタヤ	3	1
ヤマグワ	2	1
ミズナラ	1	
全体	47	2

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (㎡/㎡)	被度 (%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	18	0.230	32.6	61.2	○
ツタウルシ	20	0.092	29.0	31.1	
トドマツ	8	0.052	7.5	54.5	
エゾイタヤ	2	0.049	3.5	117.5	○
ノリウツギ	2	0.031	2.1	89.5	○
全体		0.475	70.3		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区宗谷01は、稚内地区の道道444号線沿いに位置する針広混交林に設定している。針葉樹はトドマツ・エゾマツで、広葉樹はミズナラ・ナナカマドが見られる。林内は落角が見られる。下枝がある立木はナナカマドを中心に22本/200㎡であり、その9%に食痕が見られる。樹皮剥ぎはナナカマドで見られ、新規食痕は確認されなかった。

稚樹はトドマツが高密度に生育しているが、エゾイタヤ・ヤマグワには食痕が見られる。林床はツタウルシが目立つ。ササはクマイザサで全体被度は32.6%で、一部に食痕が見られる。可食種の現存量は0.10と小さく、忌避種の現存量は0.15を占める。忌避種であるツタウルシがクマイザサの次に高い現存量を占めている。樹皮剥ぎや小径木・稚樹の食痕が見られることから、全体にエゾシカの被食による影響が出始めていると思われる。

宗谷02の結果概況

地区名：SY1稚内西 4163林班わ小班

8月12日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	斜面	西	2	4	2008年 6.5	累積 4.4	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	18 /200㎡	26.3 ㎡/ha	2 /200㎡	食痕: 0/2 0%	0.5 /200㎡	0/19	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]
	1 /200㎡	0/1	0%				

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(㎡)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ダケカンバ	14	5,812		
ミズナラ	2	1,784		
ホオノキ	7	1,464	3	
ヤチダモ	2	544		
エゾイタヤ	5	434		
全体	36	10,508	7	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
トドマツ	20	
エゾイタヤ	1	
エゾマツ	1	
全体	22	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(㎡/㎡)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
チシマザサ	20	1,909	83.0	221.6	
イワガラミ	16	0.017	8.9	16.1	
ツタウルシ	18	0.015	6.5	20.6	
シラネウラボ	4	0.004	1.4	22.5	
ツルシキミ	2	0.003	0.6	41.0	
全体		1,953	86.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区宗谷02は、芦川地区の林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。広葉樹はダケカンバ、ホオノキ、エゾイタヤなどが見られ、針葉樹はトドマツ、エゾマツが見られる。下枝がある立木はホオノキを中心に2本/200㎡である。

稚樹はトドマツが多く見られ、マツ類を除く稚樹はエゾイタヤの1本/200㎡のみである。林床はチシマザサが83%以上を占めていおり、平均高が220cm程になる。次いでイワガラミや忌避種であるツタウルシが目立つ。可食種の現存量は0.02と小さく、忌避種についても同等の現存量を示している。2008年SPUEでは6.5とシカ密度が高いものの、調査区内では下枝・稚樹・植生、その他のエゾシカの痕跡について確認されず、エゾシカの被食による影響はほとんど見られない。

宗谷03の結果概況

地区名：SY1稚内西 53林班い小班

8月16日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針広混交林		平～斜面	北東	2	4	2008年 6.1	累積 4.5	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	37 /200㎡	62.1 m ² /ha	4 /200㎡	食痕: 0/4	0%	3 /200㎡	0/43	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	0 /200㎡	0/0	-		1	96%・162.1・0%	1.56	・0.00(-)・

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
トドマツ	29	15,431	1	
ミズナラ	8	4,230	2	
ナナカマド	14	3,041	1	
エゾイタヤ	13	762	4	
コシアブラ	4	615		
全体	73	24,851	9	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
トドマツ	5	
全体	5	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	20	1.559	96.0	162.1	
全体		1.559	96.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区宗谷03は、上勇知地区の林道沿いに位置する針広混交林に設定している。針葉樹はトドマツで、広葉樹はナナカマド・エゾイタヤが多く見られる。下枝がある立木はエゾイタヤを中心に4本/200㎡と比較的少なく、食痕は見られなかった。同様に、樹皮剥ぎも見られなかった。

稚樹はトドマツのみ5本/200㎡と低密度で、ササの被圧によるものと考えられる。林床はクマイザサが繁茂し、それ以外の林床植物は見られなかった。2008年SPUEでは6.1と高いものの、調査区内ではエゾシカの痕跡は確認されず、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られない。

宗谷04の結果概況

地区名：SY2稚内東 1002林班な小班

8月14日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針広混交林	斜面	北	2	4	2008年 5.5	累積 7.0	ササ食痕
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	12 /200㎡	22.9 m ² /ha	4 /200㎡ 食痕: 0/4 0%		1 /200㎡	0/18 0%(0%)	
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	0 /200㎡	0/0 -			2	100%・153.5・0%	1.53・0.00(-)・0.00

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ナナカマド	14	3,706	5	
トドマツ	4	3,114	2	
エゾマツ	1	995	1	
ハリギリ	1	860		
キハダ	3	475		
全体	23	9,151	8	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
全体		

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	20	1.535	100.0	153.5	
ツタウルシ	1	0.000	0.1	20.0	
全体		1.535	100.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区宗谷04は、上苗地区の道道稚内猿払線沿いに位置する針広混交林に設定している。ナナカマドが多く見られ、トドマツやエゾマツが混在する。下枝がある立木はナナカマドを中心に4本/200m²と少なく、食痕は見られなかった。同様に、樹皮剥ぎも見られなかった。

稚樹は全く見られなかった。ササの被圧によるものと考えられる。林床はクマイザサが密生しており、他の植物は忌避種とされるツタウルシのみで、現存量は0.001未満である。ササの食痕は、調査方形区内では見られなかったが、調査区周辺では確認された。2008年SPUEでは5.5と高く、調査区周辺ではササ食痕が確認されているものの、調査区内では下枝や稚樹、林床に食痕が見られず、全体にエゾシカの影響はほとんど見られないと思われる。

宗谷05の結果概況

地区名：SY2稚内東 9林班と小班

8月17日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林		緩斜面	北東	2	4	2008年 5	累積 3.0	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	13 /200㎡	29.1 ㎡/ha	5 /200㎡	食痕: 0/5	0%	1 /200㎡	0/26	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床種数	ササ被度・高さ・食痕率		現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	0 /200㎡	0/0	-		2	97%・175.5・0%	1.70	・0.00(-)・0.00

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(㎡)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ミズナラ	7	4,743	3	
シナノキ	1	3,959	1	
エゾイタヤ	5	1,016	3	
ナナカマド	4	704	2	
ハリギリ	1	585		
全体	26	11,630	9	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
全体		

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(㎡/㎡)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	20	1.704	97.0	175.5	
ツタウルシ	1	0.000	0.1	22.0	
全体		1.704	97.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区宗谷05は、増幌地区の上声問林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。緩斜面でミズナラやエゾイタヤが多く見られる。下枝がある立木はミズナラを中心に5本/200㎡と比較的少なく、食痕は見られなかった。同様に、樹皮剥ぎも見られなかった。

稚樹は全く見られなかった。ササの被圧によるものと考えられる。林床はクマイザサが97%と密生しており、他の植物は忌避種とされるツタウルシのみである。ササを除く現存量は、可食種は0.00、忌避種は0.01未満であり大きな差はない。食痕・痕跡が確認されないことから、全体にエゾシカの影響はほとんど見られない。

宗谷06の結果概況

地区名：SY2稚内東 38林班い小班

8月17日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUЕ 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針広混交林		平坦地	-	2	2	2008年 2	累積 3.3	糞・足跡・シカ道
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	26 /200㎡	66.4 m ² /ha	5 /200㎡	食痕: 0/5	0%	4.5 /200㎡	0/29	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	1 /200㎡	0/1	0%				11	56%・126.1・65%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
エゾマツ	2	11,317		
トドマツ	19	7,786	6	1
ミズナラ	4	3,307	3	
オヒョウ	2	1,697		
ナナカマド	14	1,473	3	
全体	52	26,568	15	1

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
トドマツ	14	
クロエゾマツ	5	
アカイタヤ	1	
全体	20	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(m ³ /m ²)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	20	0.748	56.0	126.1	○
チシマザサ	8	0.308	16.0	194.0	
シラネワラビ	8	0.006	2.2	23.9	
オオカメノキ	5	0.004	0.8	38.2	○
ツタウルシ	3	0.002	0.8	27.0	
全体		1.069	70.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区宗谷06は、下豊別地区の下豊別林道沿いに位置する針広混交林に設定している。平坦地で、針葉樹はトドマツ、広葉樹はナナカマドが多く見られる。林内はシカ道・足跡・糞が見られる。下枝がある立木はナナカマド、ミズナラなど5本/200㎡と低密度であり、食痕・樹皮剥ぎは見られない。

稚樹は、可食種についてはエゾイタヤ1本/200㎡と低密度であり、食痕は見られない。林床はクマイザサが56%を占め、食痕率は65%と高い。またチシマザサも混生し、16%を占める。その他の植物は3%未満で少ない。ササを除いた可食種の現存量は0.005未満で、忌避種は0.01である。エゾシカの痕跡は見られるものの、ササの食痕率から見て、全体にエゾシカの影響はほとんどないと思われる。

宗谷07の結果概況

地区名：SY2稚内東 4104林班ろ小班

8月13日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針広混交林		尾根上	北西	1	2	2008年 5.6	累積 2.8	角擦り
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	74 /200㎡	47.5 m ² /ha	24 /200㎡ 食痕: 1/24 4%			12 /200㎡	0/40 0%(0%)	
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	12 /200㎡	0/12	0%				13	77%・159.0・0%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
トドマツ	23	2,655	15	2
ミズナラ	13	1,808	11	
シラカンバ	6	1,495		
ダケカンバ	5	1,342		
ナナカマド	18	855	7	
全体	74	9,490	39	2

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
トドマツ	7	
ナナカマド	5	
ミズナラ	3	
ミヤマザクラ	3	
エゾイタヤ	1	
全体	19	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(m ³ /m ²)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
チシマザサ	20	1.250	77.4	159.0	
ツルシキミ	13	0.053	12.6	38.0	
オオカメノキ	9	0.020	4.4	39.0	
ツタウルシ	14	0.007	3.3	19.5	
イワガラミ	16	0.007	5.8	11.0	
全体		1.342	88.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区宗谷07は、豊幌地区の日曹五ノ沢林道沿いに位置する針広混交林に設定している。尾根沿いで、針葉樹はトドマツ、広葉樹はミズナラやナナカマドが多く見られる。林内に角擦りが見られる。下枝がある立木はミズナラを中心に24本/200㎡で、その4%に食痕が見られる。樹皮剥ぎはトドマツ2本のみであるが、その他の樹種では見られない。

稚樹はナナカマド、ミズナラなど12本/200㎡で、食痕は見られない。林床はチシマザサが約77%を占め、食痕は見られない。その他の植物はツルシキミ、オオカメノキなどが目立つ。ササを除いた可食種の現存量は0.03であり、忌避種はその2倍を占める。エゾシカの痕跡は見られるものの、下枝の食痕率から見て、全体にエゾシカの影響はほとんど見られないと思われる。

宗谷08の結果概況

地区名：SY2稚内東 1006林班な小班

8月14日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	平坦	北東	1	2	2008年 7.4	累積 4.9	食痕
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	131 /200㎡	28.4 ㎡/ha	28 /200㎡ 食痕: 3/28 11%		62 /200㎡	7/65 11%(6%)	
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床 種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	15 /200㎡	4/15 27%			27	22%・221.9・0%	0.66・0.06(2.6)・0.02

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	総BA (cm ²)	下枝あり (本)	樹皮 剥(本)
ケヤマハンノキ	21	3,130		1
ダケカンバ	61	1,030	12	
ナナカマド	32	661	13	5
エゾノパッコヤナギ	7	490	1	1
キハダ	4	228		
全体	131	5,673	33	7

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	食痕 あり(本)
トドマツ	15	
ハリギリ	7	1
エゾマツ	4	
エゾイタヤ	4	2
ミズナラ	3	1
全体	34	4

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形 区数	現存量 (㎡/㎡)	被度 (%)	平均 高	食痕 有無
チシマザサ	8	0.549	22.3	221.9	
ミミコウモリ	11	0.036	5.5	48.5	
クマイザサ	2	0.029	3.0	94.5	○
ツタウルシ	13	0.016	7.4	19.4	○
ルイヨウショウマ	2	0.009	1.6	37.5	
全体		0.661	47.8		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植比率の値。



調査区宗谷08は、稚内地区の根曲沢1号林道沿いに位置する広葉樹林で、アカエゾマツ人工林が隣接している。平坦地でダケカンバが優占する。下枝がある立木はナナカマドを中心に28本/200㎡と比較的少なく、その11%に食痕が見られる。樹皮剥ぎは11%見られ、そのうち新規食痕は6%見られる。

稚樹はハリギリなど4本/200㎡と低く、その27%に食痕が見られる。林床はチシマザサ、クマイザサが混生し、チシマザサが約22%を占め、平均高が220cm程になる。クマイザサは3%程であるが、食痕率は0%に近い数値である。その他の植物では、忌避種であるミミコウモリやツタウルシが目立ち、ツタウルシでは食痕が見られる。ササを除いた可食種の現存量は0.02で、忌避種はその約3倍を占める。下枝の食痕、樹皮剥ぎ率が10%を超え、稚樹食痕率では20%を超えることから、全体にエゾシカの被食による影響が強く出てきていると思われる。

宗谷09の結果概況

地区名：SY3猿払 1036林班ん小班 8月19日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針広混交林		平坦	-	2	1	2008年 7	累積 5.7	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	15 /200㎡	47.7 ㎡/ha	3 /200㎡	食痕: 1/3	20%	6 /200㎡	0/23	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	26 /200㎡	1/13	8%				24	57%・199.7・0%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(㎡)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ダケカンバ	3	7,590		
クロエゾマツ	1	5,026		
トドマツ	3	2,733		
ハリギリ	2	1,595	1	
ナナカマド	6	1,582	3	
全体	30	19,076	5	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
トドマツ	44	
アカイタヤ	6	1
ナナカマド	3	
ハリギリ	1	
オヒョウ	1	1
全体	57	2

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(㎡/㎡)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
チシマザサ	20	1.164	57.0	199.7	
シラネワラビ	19	0.037	10.5	30.7	
エゾアジサイ	13	0.027	6.1	30.2	
アカイタヤ	2	0.025	1.6	163.0	
ノリウツギ	2	0.015	1.1	82.5	
全体		1.298	70.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区宗谷09は、猿払地区の恵丹白林道沿いに位置する針広混交林に設定している。平坦地で、針葉樹はトドマツ、広葉樹はナナカマドなどが多く見られる。下枝がある立木はナナカマドを中心に3本/200㎡で、その20%に食痕が見られる。樹皮剥ぎは見られない。

稚樹はトドマツが優占しており、広葉樹ではアカイタヤを中心に、26本/200㎡である。食痕はアカイタヤ、オヒョウに見られ、8%を占める。林床は、チシマザサが57%を占め、平均高が200cm程になる。その他の林床では忌避種のシラネワラビやエゾアジサイが目立つ。食痕は見られない。ササを除いた可食種の現存量は0.09で、忌避種はその1/2程度を占める。下枝・稚樹食痕率から見て、全体にエゾシカの影響はほとんど見られないと思われる。

宗谷10の結果概況

地区名：SY3猿払 1076林班あ小班

8月18日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	斜面上部	南東	1	1	2008年 2	累積 2.5	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	133 /200㎡	27.6 ㎡/ha	59 /200㎡	食痕: 7/59 12%	66 /200㎡	2/66	3%(2%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	34 /200㎡	5/17	29%			26	16%・138.3・0%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(㎡)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ケヤマハンノキ	19	3331	5	1
ダケカンバ	50	1316	16	
エゾノバッコヤナギ	4	377	1	
ナナカマド	24	257	22	1
ミズナラ	14	104	11	
全体	133	5,514	76	2

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
アカイタヤ	14	4
エゾマツ	12	1
クロエゾマツ	3	
トドマツ	3	
ナナカマド	3	3
全体	35	8

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(㎡/㎡)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
チシマザサ	5	0.242	12.5	179.2	
クマイザサ	8	0.215	15.5	138.3	
ツタウルシ	13	0.019	10.5	19.2	○
アキタブキ	6	0.018	2.1	83.2	
ヒメゴヨウイチゴ	4	0.008	3.3	21.8	
全体		0.513	45.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区宗谷10は、上猿払地区の北見越林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。斜面上部で、ダケカンバが多く見られる。下枝がある立木はナナカマドを中心に59本/200㎡と比較的多く、その12%に食痕が見られる。樹皮剥ぎはケヤマハンノキ、ナナカマドに見られるが、新規食痕はナナカマドの1本のみである。

稚樹は広葉樹ではアカイタヤ、ナナカマドなどで、34本/200㎡で、その29%に食痕が見られる。林床は、ササが約28%を占め、チシマザサとクマイザサが混生する。チシマザサでは平均高が180cm程になる。ササの食痕は見られない。その他では、忌避種のツタウルシなどが目立ち、ツタウルシでは食痕も見られた。ササを除いた可食種の現存量は0.03でほとんどなく、忌避種は0.02で大きな差はない。下枝・稚樹・林床の食痕や新規の樹皮剥ぎがわずかに見られることから、全体にエゾシカの被食による影響が出始めていると思われる。

宗谷11の結果概況

地区名：SY4浜頓別 2023林班や小班

8月14日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUЕ 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針広混交林		斜面中部	南西	1	1	2008年 0	累積 3.0	糞
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	67 /200㎡	43.0 m ² /ha	20 /200㎡	食痕: 0/20	0%	8 /200㎡	2/24	8%(8%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ³ [全体・忌避種・可食種]	
	6 /200㎡	0/3	0%				24	46%・112.7・0%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
トドマツ	24	4,376	21	5
ダケカンバ	14	1,549	1	
ケヤマハンノキ	9	1,384	4	
ハリギリ	3	521	3	
ミズナラ	5	368	4	
全体	67	8,605	43	7

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
トドマツ	44	
ナナカマド	2	
エゾイタヤ	1	
全体	47	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均高さ	食痕有無
チシマザサ	13	0.531	46.3	112.7	
クマイザサ	5	0.106	9.5	99.4	
トドマツ	5	0.013	2.8	42.0	
ツタウルシ	9	0.011	5.3	21.9	
イワガラミ	10	0.009	5.3	15.5	
全体		0.715	72.8		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区宗谷11は、浜頓別地区の宇津内川沿いの林道に位置する針広混交林に設定している。斜面中部で、針葉樹はトドマツ、広葉樹はダケカンバが多く見られる。林内では、エゾシカの糞が見られる。下枝がある立木は、広葉樹ではケヤマハンノキを中心に20本/200㎡と比較的多く、食痕は見られない。樹皮剥ぎは、広葉樹では、ハルニレ、キハダで1本ずつ見られ、いずれも新規食痕である。

稚樹はトドマツが多く、広葉樹ではナナカマド、エゾイタヤが見られ、6本/200㎡である。食痕は見られない。林床は、ササが約55%を占め、チシマザサとクマイザサが混生し、チシマザサが優占している。ササに食痕は見られない。ササを除いた可食種の現存量は0.04、忌避種も0.04で大きな差はない。全体には、エゾシカの糞、樹皮剥ぎが見られることから、エゾシカの被食による影響が出始めていると思われる。

宗谷12の結果概況

地区名：SY4浜頓別 1086林班い小班

8月15日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針広混交林		山地斜面	北	1	4	2008年 3.7	累積 3.7	食痕
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)		
	68 /200㎡	47.3 m ² /ha	19 /200㎡	食痕: 0/19 0%	15 /200㎡	1/56	2%(0%)	
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	5 /200㎡	1/9	11%				13	72%・168.1・0%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ハルニレ	13	4,973	4	
ケヤマハンノキ	7	1,535	1	
シラカンバ	4	641		
トドマツ	6	599	6	
ナナカマド	17	582	7	
全体	68	9,463	27	1

※総BAは胸高直径断面面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
ケヤマハンノキ	5	1
エゾイタヤ	4	
エゾマツ	3	
トドマツ	1	
全体	13	1

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均高さ	食痕有無
チシマザサ	18	1.297	71.5	168.1	
クマイザサ	8	0.267	20.3	108.3	
アザミsp.	5	0.014	0.9	75.2	
エゾマツ	1	0.004	0.3	146.0	
ノリウツギ	1	0.003	0.3	120.0	○
全体		1.586	91.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区宗谷12は、安別地区の土岐体支流林道沿いに位置する針広混交林に設定している。山地斜面で、広葉樹はナナカマド、ハルニレが多く見られる。下枝がある立木は、広葉樹ではナナカマドを中心に19本/200㎡あり、食痕は見られない。樹皮剥ぎはエゾイタヤに1本のみ見られ、新規食痕はない。

稚樹はケヤマハンノキなどが見られるが、5本/200㎡と比較的少ない。食痕はケヤマハンノキ1本のみに見られ11%を占める。林床は、ササが優占し、約92%を占める。そのうちチシマザサが8割、クマイザサが2割占める。ササに食痕は見られない。その他にはアザミ類などが生育するが、1%未満である。可食種の現存量は0.02、忌避種は0.01で大きな差はない。樹皮剥ぎ、稚樹食痕がわずかにみられことから、全体にエゾシカの被食による影響が出始めていると思われる。

宗谷13の結果概況

地区名：SY4浜頓別 2094林班お小班

8月14日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針広混交林		斜面	南西	1	1	2008年 4.3	累積 2.6	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	49 /200㎡	19.4 ㎡/ha	31 /200㎡	食痕: 0/31	0%	24 /200㎡	1/44	2%(2%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	38 /200㎡	0/19	0%				22	64%・121.8・0%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(c㎡)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
アカイタヤ	5	823	4	
ミズナラ	1	755		
トドマツ	2	691	1	
シナノキ	2	555	1	
ケヤマハンノキ	9	350	6	
全体	49	3,873	32	1

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
トドマツ	24	
ハリギリ	11	
キハダ	4	
ミズキ	3	
ハルニレ	1	
全体	43	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(㎡/㎡)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	16	0.787	63.8	121.8	
チシマアザミ	5	0.157	7.8	163.4	
オオイタドリ	1	0.068	2.3	300.0	
ヨブスマソウ	4	0.044	3.3	105.8	
チシマザサ	2	0.037	3.8	92.5	
全体		1.132	80.3		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区宗谷13は、敏音知地区の豊音林道に位置する針広混交林に設定している。ケヤマハンノキやアカイタヤなどの広葉樹が混生する。下枝がある立木は31本/200㎡と比較的多いが、過半数がトドマツで、広葉樹ではハリギリやキハダが生育する。食痕・樹皮剥ぎは見られない。

稚樹はトドマツが多く見られ、広葉樹ではハリギリが比較的多い。林床はクマイザサが63%と優占し、他には、チシマアザミやオオイタドリなどが見られる。可食種の現存量は0.25と比較的大きく、忌避種は0.06とわずかである。新規の樹皮剥ぎがわずかに見られるが、下枝や稚樹、林床では食痕はなく、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

宗谷14の結果概況

地区名：SY4浜頓別 2128林班つ小班

8月15日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針広混交林	尾根	北東	1	1	2008年 4	累積 5.2	糞・食痕
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	39 /200㎡	38.5 ㎡/ha	16 /200㎡	食痕: 0/16 0%	9 /200㎡	0/26	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	30 /200㎡	0/15	0%			18	44%・109.4・0%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(㎡)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
トドマツ	10	1,961	7	
エゾマツ	1	1,713		
キハダ	5	1,416		
アカイタヤ	4	1,403	2	
エゾイタヤ	3	618		
全体	39	7,702	23	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
トドマツ	11	
ナナカマド	9	
アカイタヤ	3	
シナノキ	2	
ミズキ	1	
全体	26	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(㎡/㎡)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	17	0.514	43.5	109.4	
チシマザサ	5	0.046	7.8	78.4	
オオカメノキ	11	0.042	8.0	40.2	
ツタウルシ	14	0.030	10.1	26.0	
イワガラミ	14	0.030	14.1	19.1	
全体		0.706	73.8		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区宗谷14は、兵安地区の兵安中の川林道沿いに位置する針広混交林に設定している。トドマツが比較的多く、広葉樹ではキハダやアカイタヤ、エゾイタヤなどが混生する。林内にはエゾシカの糞が見られる。可食種のうち下枝がある立木は16本/200㎡あり、食痕は見られない。同様に、樹皮剥ぎも見られない。

稚樹でもトドマツが多く見られ、広葉樹ではナナカマドやアカイタヤが見られる。食痕は見られない。林床はクマイザサが優占し、チシマザサが散生する。その他にはオオカメノキや忌避種のツタウルシなどが見られる。可食種、忌避種とも現存量は少ないが、比率では後者が半分となる。エゾシカの糞や調査区付近でササに食痕がわずかに見られることから、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

宗谷15の結果概況

地区名：SY5枝幸 3064林班ほ小班 8月20日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針広混交林	山腹斜面	南東	1	1	2008年 5.5	累積 4.2	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	117 /200㎡	54.8 ㎡/ha	9 /200㎡	食痕: 0/9 0%	10 /200㎡	0/27	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床 種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	2 /200㎡	0/1 0%	18		27%・119.9・0%	0.89	・0.00(0.0)・ 0.04

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
トドマツ	78	4,722	27	
ミズナラ	13	4,383	3	
シラカンバ	7	1,074		
ダケカンバ	4	408		
ナナカマド	9	270	4	
全体	117	10,968	36	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
トドマツ	13	
ナナカマド	1	
エゾマツ	1	
エゾマツ	1	
全体	15	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (㎡/㎡)	被度 (%)	平均高さ	食痕有無
チシマザサ	11	0.523	28.5	176.7	
クマイザサ	18	0.331	27.3	119.9	
アカミノイヌツゲ	11	0.011	2.4	33.4	
オオバスノキ	6	0.009	1.6	34.5	
オオカメノキ	7	0.008	1.0	43.0	
全体		0.893	57.3		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区宗谷15は、フーレップ川上流部の道道美深中頓別線沿いに位置する針広混交林に設定している。トドマツが優占し、ミズナラ、ナナカマド、シラカンバが混生する。可食種のうち下枝がある立木は9本/200㎡あり、食痕は見られない。同様に、樹皮剥ぎも見られない。

稚樹ではトドマツが多く見られ、ナナカマド、エゾマツが散生する。食痕は見られない。林床はチシマザサ、クマイザサが優先し、両方で50%以上を占める。その他にアカミノイヌツゲやオオバスノキなどがわずかに見られる。可食種の現存量は0.04と小さく、忌避種は見られない。2008年SPUEでは5.5とシカ密度が高いものの、調査区内では食痕・痕跡は見られず、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

宗谷16の結果概況

地区名：SY5枝幸 3138林班は小班 8月13日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	斜面	南東	1	1	2008年 5.4	累積 4.4	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	83 /200㎡	40.8 m ² /ha	43 /200㎡ 食痕: 1/43 2%		26 /200㎡	1/70 1%(1%)	
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床 種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	14 /200㎡	0/7 0%				15	0.92 ・0.02(0.1)・ 0.15

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	総BA (cm ²)	下枝あり (本)	樹皮 剥(本)
ケヤマハンノキ	21	2,750	6	
シナノキ	16	1,884	7	
トドマツ	8	1,332	7	
エゾノパッコヤナギ	1	661		
ナナカマド	7	654	6	
全体	83	8,152	52	1

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	食痕 あり(本)
トドマツ	30	
アカイタヤ	4	
ヤチダモ	1	
ミヤマザクラ	1	
エゾイタヤ	1	
全体	37	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形 区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均 高さ	食痕 有無
クマイザサ	19	0.753	62.5	112.1	
オオカメノキ	5	0.107	12.0	73.0	
ヤマブドウ	4	0.025	4.3	58.8	
トドマツ	2	0.011	1.5	57.5	
ツルアジサイ	5	0.004	4.3	10.0	
全体		0.920	83.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区宗谷16は、歌登地区のペヤマン林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。ケヤマハンノキ、シナノキが多く見られる。可食種で下枝がある立木は43本/200㎡と比較的多く、その2%に食痕が見られる。樹皮剥ぎはアカイタヤ1本に見られ、新規食痕である。

稚樹ではトドマツが優占し、広葉樹ではアカイタヤ、ヤチダモなど4種のみが見られ、わずかである。食痕は見られない。林床にはクマイザサが優占し、食痕は見られない。その他には、オオカメノキ、ヤマブドウなどが散生している。可食種の現存量は0.15であり、忌避種は0.02と大きな差はない。下枝食痕と樹皮剥ぎがわずかに見られ、全体的にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

宗谷17の結果概況

地区名：SY5枝幸 3162林班イ小班 7月26日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPU 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	斜面中部	北	1	1	2008年 7.3	累積 6.1	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	52 /200㎡	35.1 ㎡/ha	19 /200㎡	食痕: 0/19 0%	15 /200㎡	0/33	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	26 /200㎡	2/13	15%		23	52%・190.5・0%	1.42

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(㎡)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ダケカンバ	15	3,238		
トドマツ	4	1,217	2	
キハダ	3	940		
ナナカマド	12	579	8	
ハリギリ	3	407	1	
全体	52	7,016	21	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
シウリザクラ	12	1
トドマツ	7	
オオバボダイジュ	1	1
全体	20	2

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(㎡/㎡)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	19	0.997	52.0	190.5	
オオカメノキ	15	0.293	32.3	82.0	
オガラバナ	2	0.032	3.5	80.0	
シラネウラボ	7	0.031	7.2	41.4	
トドマツ	2	0.014	2.1	45.0	
全体		1.422	88.3		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区宗谷17は、志美宇丹地区北部のオッチャラベツ川上流部の林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。斜面中部で、ダケカンバやナナカマドが多く見られる。下枝がある立木はナナカマドを中心に19本/200㎡あるが、食痕は見られない。同様に、樹皮剥ぎも見られない。

稚樹はシウリザクラが多く見られる。食痕は、シウリザクラとオオバボダイジュに各1本見られ、15%を占める。林床はクマイザサが優占し、次いでオオカメノキが目立つ。食痕は見られない。可食種の現存量は0.36と比較的高く、忌避種は0.06と低い。全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

宗谷18の結果概況

地区名：SY5枝幸 3196林班わ小班

8月13日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針広混交林		斜面	南東	1	1	2008年 2	累積 5.9	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	70 /200㎡	26.9 m ² /ha	48 /200㎡	食痕: 0/48	0%	41 /200㎡	0/40	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率		現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]
	20 /200㎡	0/10	0%			18	26%	

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(c㎡)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
トドマツ	6	1,526	3	
ハリギリ	1	1,195		
シナノキ	6	839	5	
アカイタヤ	17	684	15	
ダケカンバ	21	410	13	
全体	70	5,385	51	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
トドマツ	76	
アカイタヤ	6	
エゾイタヤ	2	
ミズキ	1	
ダケカンバ	1	
全体	86	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(m ³ /m ²)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
チシマザサ	8	0.280	16.3	147.5	
クマイザサ	15	0.229	25.5	83.9	
オオカメノキ	13	0.159	20.5	73.8	
トドマツ	10	0.060	10.3	47.8	
アカイタヤ	3	0.018	2.0	73.3	
全体		0.806	72.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区宗谷18は、小頓別地区の保留運別林道沿いに位置する針広混交林に設定している。ダケカンバ、アカイタヤなどの広葉樹が多く見られる。可食種のうち下枝がある立木はダケカンバ、アカイタヤを中心に48本/200㎡あり、食痕は見られない。同様に、樹皮剥ぎも見られない。稚樹はトドマツが優占するが、広葉樹ではアカイタヤ、エゾイタヤなど20本/200㎡見られる。食痕は見られない。林床はチシマザサとクマイザサが混生し、その他にはオオカメノキやトドマツが目立つ。食痕は見られない。可食種の現存量は0.21と比較的高く、忌避種は0.08と低い値である。累積SPUEでは5.9とシカ密度が高いものの、調査区内やその付近では痕跡は見られず、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

宗谷19の結果概況

地区名：SY5枝幸 3218林班は小班 7月27日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	斜面	南西	1	1	2008年 5	累積 5.8	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	71 /200㎡	24.4 ㎡/ha	33 /200㎡ 食痕: 1/33 3%		21 /200㎡	1/51 2%(0%)	
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	50 /200㎡	1/25 4%				30	75%・175.5・0%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(㎡)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ダケカンバ	16	1,206	6	
エゾノバッコヤナギ	10	1,163	4	
キハダ	8	654	3	
オノエヤナギ	6	592	1	
シウリザクラ	5	422	3	
全体	71	4,887	34	1

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
シウリザクラ	15	
トドマツ	14	
エゾイタヤ	4	
ホオノキ	2	1
ハリギリ	2	
全体	40	1

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(㎡/㎡)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	20	1.289	74.5	175.5	
トドマツ	2	0.034	3.0	110.0	
エゾイボタ	4	0.024	2.6	65.0	
サラシナショウマ	3	0.015	3.5	31.7	
ミヤマカンスゲ	7	0.009	4.3	20.0	
全体		1.419	89.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区宗谷19は、パンケナイ川中流域の枝幸般毛内林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。ダケカンバやエゾノバッコヤナギなどの広葉樹が多く見られる。可食種のうち下枝がある立木はダケカンバを中心に33本/200㎡と比較的多く、その3%に食痕が見られる。樹皮剥ぎもオヒョウ1本のみに見られるが、新規ではない。

稚樹は、広葉樹ではシウリザクラが多く見られる。ホオノキ1本に食痕が見られ、4%を占める。林床はクマイザサが優占し、その他にトドマツ、エゾイボタなどが散生する。食痕は見られない。可食種の現存量は0.09と小さく、忌避種がその半分程を占める。下枝や稚樹食痕、樹皮剥ぎ率の高さから、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

宗谷20の結果概況

地区名：SY5枝幸 3235林班イ小班 7月28日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針広混交林		斜面	南西	1	1	2008年 3.7	累積 5.2	個体(2頭)
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	48 /200㎡	58.8 m ² /ha	8 /200㎡	食痕: 3/8	38%	1 /200㎡	2/14	14%(7%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	4 /200㎡	0/2	0%				15	61%・132.4・0%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(c㎡)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ミズナラ	4	3,309	2	
トドマツ	27	3,251	26	3
ダケカンバ	4	2,627		
ケヤマハンノキ	1	804	1	
ハリギリ	3	646	1	
全体	48	11,752	37	5

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
トドマツ	25	
エゾマツ	3	
ホオノキ	1	
ミズナラ	1	
全体	30	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(m ³ /m ²)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	19	0.859	61.3	132.4	
オオカメノキ	10	0.233	21.0	93.9	○
ツタウルシ	17	0.036	12.7	23.9	
ノリウツギ	1	0.026	1.3	210.0	
トドマツ	2	0.023	3.5	66.0	
全体		1.198	88.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区宗谷20は、目梨泊市街地より約2km南下した林道沿いに位置する針広混交林に設定している。トドマツが優占し、ミズナラ、ダケカンバが散生する。林内では、シカの個体2頭の目視が確認された。可食種のうち下枝がある立木はミズナラを中心に8本/200㎡あり、その38%に食痕が見られる。樹皮剥ぎもナナカマド、アカイタヤに1本ずつ見られ、14%を占める。そのうちアカイタヤは新規の樹皮剥ぎである。

稚樹もトドマツが多く、広葉樹はわずかに見られる。食痕は見られない。林床はクマイザサが優占する。その他には、オオカメノキや忌避種のツタウルシが目立つ。ササは見られない。可食種の現存量は0.28と比較的大きく、忌避種は0.06とわずかである。個体の目視、下枝食痕率、樹皮剥ぎ率からみて、全体にエゾシカの被食による影響は強い影響が出てきていると思われる。

2-7-2 空知森林管理署

表 2-7-2 の 20 調査地について記載した。

表 2-7-2 空知森林管理署の調査地一覧

No	エリア	プロット	SPUE 2008	SPUE 累積	地形	林相	林床植生	毎木 区数	稚樹 区数	樹皮剥ぎ		食痕率		
										小径 木	大径 木	下枝	稚樹	ササ
21		空知01	2.6	2.5	緩斜面	針広混交林	クマイザサ	1	3	6%	6%	0%	0%	80%
22	SC1 芦別北	空知02	3.3	4.1	広い尾根	針広混交林	クマイザサ	2	1	10%	5%	3%	2%	67%
23		空知03	1.9	3.1	斜面	針広混交林	クマイザサ	1	1	4%	0%	3%	0%	60%
24		空知04	3	2.8	山腹平坦地	広葉樹林	フッキソウ	1	1	5%	6%	10%	29%	0%
25		空知05	1.9	6.3	緩斜面	広葉樹林	クマイザサ	2	2	3%	0%	0%	0%	0%
26	SC2 芦別南	空知06	2.7	2.5	尾根	針広混交林	クマイザサ	1	1	2%	0%	0%	0%	11%
27		空知07	0	4.2	緩斜面	広葉樹林	クマイザサ	1	1	4%	0%	0%	6%	0%
28		空知08	4.3	3.4	山腹緩斜面	針広混交林	オオカメノキ	1	1	0%	0%	6%	3%	22%
29		空知09	2.2	2.5	広い尾根	針広混交林	クマイザサ	2	2	9%	0%	5%	14%	0%
30	SC3 三笠	空知10	2	2.2	斜面中部	広葉樹林	チシマザサ	1	1	3%	0%	0%	0%	31%
31		空知11	10	4.6	広い尾根	針広混交林	オオカメノキ、ツツジ類	1	1	0%	4%	0%	0%	0%
32		空知12	1	4.1	平衡斜面	針広混交林	クマイザサ	1	1	2%	0%	0%	0%	0%
33		空知13	3.5	3.6	扇状地	広葉樹林	クマイザサ	2	4	3%	0%	0%	0%	0%
34	SC4 夕張東	空知14	1.7	4.0	平坦地	針広混交林	クマイザサ	1	1	0%	0%	17%	11%	40%
35		空知15	7	3.6	緩い沢地形	広葉樹林	クマイザサ	2	4	0%	8%	0%	0%	0%
36		空知16	10.4	3.5	平地	針葉樹(カラマツ)	クマイザサ	2	4	10%	3%	0%	0%	0%
37		空知17	0	3.0	斜面	広葉樹林	クマイザサ	1	3	4%	0%	0%	0%	10%
38	SC5 夕張西	空知18	5.3	4.7	平坦地	広葉樹林	クマイザサ	2	4	0%	9%	8%	0%	0%
39		空知19	5.6	2.9	緩斜面	広葉樹林	クマイザサ	2	4	18%	5%	0%	0%	10%
40		空知20	2	2.0	沖積地河畔	広葉樹林	クマイザサ	2	4	5%	0%	0%	0%	30%

大径木は胸高直径 10cm 以上、小径木は胸高直径 10cm 未満で算出

空知01の結果概況

地区名：SC1芦別北 3134林班わ小班

8月12日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針広混交林		緩斜面	南	1	3	2008年 2.6	累積 2.5	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	53 /200㎡	48.0 ㎡/ha	14 /200㎡	食痕: 0/14	0%	11 /200㎡	0/31	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	15 /200㎡	0/22	0%				18	46%・109.9・80%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(㎡)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
トドマツ	21	3,927	14	3
ハリギリ	3	2,413		
ハルニレ	1	1,029		
ホオノキ	2	700	1	
ハウチワカエデ	10	689	8	
全体	53	9,591	29	3

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
シナノキ	5	
ハウチワカエデ	4	
オヒョウ	4	1
アズキナシ	3	
アカイタヤ	3	
全体	24	2

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(㎡/㎡)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	20	0.511	45.8	109.9	○
ハイイヌガヤ	11	0.007	2.2	33.8	
エゾユズリハ	5	0.003	0.7	37.2	
ツルシキミ	5	0.002	0.6	22.2	
フッキソウ	13	0.001	0.7	15.9	
全体		0.526	50.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区空知01は、旭町地区の中の沢間伐林道沿いに位置する針広混交林に設定している。緩斜面で、針葉樹はトドマツ、広葉樹はハウチワカエデが多く見られる。可食種のうち下枝がある立木はハウチワカエデなど14本/200㎡あり、食痕は見られない。樹皮剥ぎについても見られない。

稚樹はシナノキ、ハウチワカエデなど15本/200㎡見られるが、食痕はない。林床はクマイザサが優占し、食痕は80%と高密度に見られる。その他には、忌避種のハイイヌガヤやエゾユズリハなどが3%未満とわずかに見られる。ササを除く現存量は、可食種ではほとんど見られず、忌避種についても0.01でわずかである。ササの食痕率が高いものの、下枝や稚樹に対する食痕は見られず、エゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

空知02の結果概況

地区名：SC1芦別北 3360林班イ小班

8月12日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針広混交林		広い尾根	南東	2	1	2008年 3.3	累積 4.1	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	40 /200㎡	49.0 m ² /ha	15 /200㎡	食痕: 1/15	3%	9.5 /200㎡	4/60	7%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率		現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]
	86 /200㎡	1/43	2%			31	9% ・56.6・67%	

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
トドマツ	17	6,385	5	1
シナノキ	9	5,634	1	
ハルニレ	4	1,987	1	
ナナカマド	3	1,495	2	2
ハリギリ	4	1,431	2	
全体	80	19,603	37	6

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
エゾイタヤ	9	
アカイタヤ	9	3
ハリギリ	7	1
ハウチワカエデ	5	3
シナノキ	3	
全体	43	7

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均高さ	食痕有無
ハイイヌガヤ	20	0.079	14.6	47.6	
ツタウルシ	20	0.060	22.3	26.6	○
クマイザサ	15	0.059	9.4	56.6	○
イワガラミ	11	0.009	5.4	14.5	
サラシナショウマ	8	0.006	1.0	36.4	
全体		0.231	59.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区空知02は、滝里ダム地区のポンルベシベ林道沿いに位置する針広混交林に設定している。尾根上で、針葉樹はトドマツで、広葉樹はシナノキが多く見られる。下枝がある立木はナナカマドやハルニレなどに15本/200㎡あり、その3%に食痕が見られる。

稚樹はエゾイタヤやアカイタヤなど広葉樹が多く見られ、新規食痕は1本のみであるが、旧食痕も含めると7本を越え、約16%を占める。林床はハイイヌガヤ、ツタウルシが多く見られ、クマイザサや忌避種のツタウルシに食痕が見られる。可食種の現存量は0.03とほとんど見られず、忌避種はその4倍以上を占める。全体に食痕が見られ、ササの食痕が70%近いことから、エゾシカの被食による強い影響が出てきていると思われる。

空知03の結果概況

地区名：SC1芦別北 3422林班い-05小班 8月11日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針広混交林		斜面	北	1	1	2008年 1.9	累積 3.1	足跡・シカ道
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	77 /200㎡	59.9 ㎡/ha	29 /200㎡	食痕: 1/29	3%	30 /200㎡	2/53	4%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率		現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]
	34 /200㎡	0/17	0%			35	8%	

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(㎡)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
トドマツ	19	3,740	5	2
ウダイカンバ	2	2,376		
エゾマツ	2	1,439		
シナノキ	8	1,433	1	
エゾイタヤ	5	1,175	2	
全体	77	11,982	35	4

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
サワシバ	5	
シナノキ	4	
エゾイタヤ	3	
ハルニレ	2	
ミズナラ	1	
全体	17	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(㎡/㎡)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
ハイイヌガヤ	19	0.100	16.9	51.2	
クマイザサ	20	0.046	7.9	52.8	○
サワシバ	3	0.004	1.0	34.3	
オシダ	3	0.003	1.1	26.3	
フッキソウ	6	0.002	1.2	14.0	
全体		0.163	31.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区空知03は、丸山ダム付近の野花南第2支線林道沿いに位置する針広混交林に設定している。針葉樹はトドマツ、広葉樹ではシナノキやエゾイタヤが多く見られる。林内にはシカ道や足跡が見られる。可食種のうち下枝がある立木はエゾイタヤやシナノキなど29本/200㎡と比較的多く、そのうちの3%に食痕、4%に古い樹皮剥ぎが見られた。

稚樹はサワシバやシナノキなど34本/200㎡見られ、食痕は見られない。林床はハイイヌガヤが約17%を占め、次いでクマイザサが8%程である。食痕はクマイザサに12方形区で見られる。可食種の現存量は0.01とほとんど見られず、忌避種の現存量はその12倍を超える。シカ道や足跡の痕跡があり、忌避種が多く、ササの食痕率が比較的高いことから、全体にエゾシカの被食による影響が出始めていると思われる。

空知04の結果概況

地区名：SC1芦別北 4446林班い-03小班 8月06日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	山腹の平坦地	-	1	1	2008年 3	累積 2.8	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	55 /200㎡	42.4 m ² /ha	21 /200㎡ 食痕: 2/21 10%		20 /200㎡	1/52 2%(0%)	
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	224 /200㎡	32/112 29%			51	2% ・83.8・ 0%	0.32 ・0.15(1.0)・ 0.15

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
カツラ	2	2,275		
ヤチダモ	1	1,046		
ドロヤナギ	1	957		
アカイタヤ	10	865	1	
オニグルミ	2	855		
全体	55	8,470	22	3

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
シナノキ	41	15
キタコブシ	31	
ニガキ	11	9
エゾイタヤ	6	5
アズキナシ	4	1
全体	114	49

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均高さ	食痕有無
フッキソウ	9	0.085	32.0	26.3	
キタコブシ	5	0.063	7.0	71.6	
ヨブスマソウ	11	0.033	2.4	98.0	
コンロンソウ	13	0.031	5.9	39.2	
シナノキ	7	0.021	2.9	55.7	○
全体		0.321	65.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区空知04は、上芦別地区の番の沢越林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。山腹の平坦地で、アカイタヤが多くみられる。下枝がある立木はシナノキやキタコブシを中心に 21 本/200㎡見られ、そのうちの10%に下枝の食痕、2%に古い樹皮剥ぎが見られる。

稚樹はシナノキ、キタコブシなど 224 本/200㎡と高密度に生育するが、そのうち29%に食痕が見られる。林床は忌避種のフッキソウが30%弱を占めるほか、可食種のコンロンソウ、ヨブスマソウなどが目立つ。現存量は可食種、忌避種ともに0.15である。全体に、下枝の被食、樹皮剥ぎが確認され、稚樹の被食率も30%と高いことから、全体にエゾシカの被食による影響が出始めていると思われる。

空知05の結果概況

地区名：SC1芦別北 3204林班口小班

8月05日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	緩斜面	南東	2	2	2008年 1.9	累積 6.3	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	25 /200㎡	21.0 ㎡/ha	12 /200㎡	食痕: 0/12 0%	7 /200㎡	1/50	2%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	16 /200㎡	0/16	0%		41	34%・121.3・0%	0.78

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(㎡)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ヤチダモ	5	2,845	2	
ケヤマハンノキ	12	2,147	3	1
ハルニレ	4	1,745		
タチヤナギ	5	668	4	
キハダ	1	353		
全体	50	8,401	24	1

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
ヤマグワ	6	
サワシバ	4	
エゾイタヤ	3	
シナノキ	1	
カツラ	1	
全体	16	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(㎡/㎡)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	20	0.419	33.6	121.3	
オオハンゴンソウ	15	0.135	13.8	96.1	
アキタブキ	9	0.034	4.1	68.9	
ヨブスマソウ	3	0.033	1.3	158.3	
ノリウツギ	6	0.024	2.3	92.2	○
全体		0.783	75.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区空知05は、茂尻地区の桂川林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。緩斜面でケヤマハンノキが多く見られる。下枝がある立木はタチヤナギなど12本/200㎡あり、食痕は見られない。樹皮剥ぎはケヤマハンノキ1本のみに見られる。

稚樹はヤマグワ、サワシバなど16本/200㎡見られ、食痕は見られない。林床はクマイザサが30%以上を占め、そのほかでは忌避種のオオハンゴンソウが目立つ。食痕はノリウツギに見られる。ササを除いた可食種の現存量は0.25と比較的大きく、忌避種はその半分程である。下枝や稚樹に食痕は見られず、樹皮剥ぎ率の高さから、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

空知06の結果概況

地区名：SC2芦別南 4126林班い-01小班 7月09日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡	
針広混交林		尾根	北	1	1	2008年 2.7	累積 2.5	角擦り	
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)		
	132 /200㎡	39.9 m ² /ha	43 /200㎡	食痕: 0/43	0%	55 /200㎡	1/96	1%(0%)	
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率		現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	76 /200㎡	0/38	0%			38	15%	・78.1・ 11%	0.33

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
トドマツ	34	4,223	11	1
ミズナラ	18	2,020	6	
エゾイタヤ	16	479	10	
ハウチワカエデ	29	386	12	
サワシバ	16	346	9	
全体	132	7,986	55	2

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
ヤマウルシ	23	
トドマツ	10	
ミズナラ	4	
アズキナシ	4	
ハウチワカエデ	3	
全体	48	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	18	0.124	15.0	78.1	○
オオカメノキ	9	0.041	6.0	61.4	
ミヤマガマズミ	7	0.033	4.3	67.6	
トドマツ	14	0.020	2.6	15.9	
オオバスノキ	17	0.018	5.9	22.2	
全体		0.333	51.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区空知06は、芦別二股山付近の右惣沢林道沿いに位置する針広混交林に設定している。尾根上で針葉樹はトドマツ、広葉樹はハウチワカエデ、ミズナラが多く見られる。可食種のうち下枝がある立木はハウチワカエデなど43本/200㎡で多く、食痕は見られない。樹皮剥ぎも1本のみと少ない。

稚樹はヤマウルシなど76本/200㎡と多く、食痕は見られない。林床はクマイザサが15%を占め、食痕は11%見られる。ほかではオオカメノキ、オオバスノキが目立つ。可食種の現存量は0.17と比較的大きく、忌避種は0.04とわずかである。ササの食痕や樹皮剥ぎがわずかに見られるものの、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

空知07の結果概況

地区名：SC2芦別南 4228林班ほ小班

7月01日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	緩斜面	南	1	1	2008年 0	累積 4.2	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	68 /200㎡	33.0 ㎡/ha	21 /200㎡	食痕: 0/21 0%	28 /200㎡	2/55	4%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床 種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	32 /200㎡	1/16	6%			28	56%・127.5・0%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	総BA (cm ²)	下枝あり (本)	樹皮 剥(本)
シラカンバ	12	2,531	1	
ヤチダモ	1	1,195		
オノエヤナギ	4	870	2	1
ミズナラ	11	700	1	
エゾイタヤ	14	381	3	1
全体	68	6,594	22	2

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	食痕 あり(本)
トドマツ	13	
オオバボダイジュ	7	
エゾイタヤ	7	1
ナナカマド	1	
オヒョウ	1	
全体	29	1

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形 区数	現存量 (㎡/㎡)	被度 (%)	平均 高さ	食痕 有無
クマイザサ	20	0.713	55.5	127.5	
チシマザサ	7	0.148	10.5	141.6	
ヤマブドウ	2	0.008	0.5	460.0	
ビロードスゲ	3	0.002	0.6	28.3	
サラシナショウマ	2	0.002	0.5	31.5	
全体		0.876	68.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区空知07は、芦別ダム上流部の奥芦別支線林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。緩斜面でエゾイタヤやシラカンバが多く見られる。可食種のうち下枝がある立木はエゾイタヤなど21本/200㎡見られ、食痕は見られない。樹皮剥ぎはオノエヤナギ、エゾイタヤで1本ずつ見られ、4%を占める。

稚樹は、広葉樹ではオオバボダイジュ、エゾイタヤなど32本/200㎡で、そのうちエゾイタヤ1本に食痕が見られる。林床はクマイザサ、チシマザサで60%強をしめて優占しており、食痕は見られない。そのほかでは、ヤマブドウやビロードスゲなど1%未満で散生する。可食種の現存量は0.01で、忌避種は0.01未満とわずかである。樹皮剥ぎ、稚樹食痕がわずかに見られることから、全体にエゾシカの被食による影響が出始めていると思われる。

空知08の結果概況

地区名：SC2芦別南 4299林班ほ小班

7月02日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針広混交林		山腹緩斜面	南	1	1	2008年 4.3	累積 3.4	糞・シカ道
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	98 /200㎡	48.3 ㎡/ha	51 /200㎡	食痕: 3/51	6%	56 /200㎡	0/85	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	66 /200㎡	1/33	3%				47	12%・107.0・22%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(㎡)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
エゾイタヤ	15	3,692	5	
トドマツ	13	2,127	8	
ハリギリ	2	1,459	1	
ハウチワカエデ	39	857	28	
キタコブシ	4	722	2	
全体	98	9,651	59	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
ハウチワカエデ	14	1
シナノキ	8	2
トドマツ	5	3
ホオノキ	3	
ヤマモミジ	1	
全体	39	7

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(㎡/㎡)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
オオカメノキ	15	0.180	15.9	87.7	○
クマイザサ	9	0.148	12.0	107.0	○
ハウチワカエデ	6	0.071	4.6	71.0	
エゾユズリハ	8	0.054	9.4	43.5	
オオバボダイジュ	1	0.026	1.5	170.0	
全体		0.555	56.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区空知08は、芦別ダム下流部の東西林道沿いに位置する針広混交林に設定している。山腹の緩斜面で、ハウチワカエデ、エゾイタヤなど高密度に生育する。林内にはエゾシカの糞、シカ道が見られる。可食種のうち下枝がある立木はハウチワカエデを中心に51本/200㎡と多く、その6%に食痕が見られる。樹皮剥ぎは見られない。

稚樹もハウチワカエデ、シナノキなど66本/200㎡と高密度に見られ、そのうち3%に食痕が見られる。林床はオオカメノキが多く、次いでクマイザサが見られ、両者とも食痕が見られる。可食種の現存量は0.34と比較的高く、忌避種が0.07を占める。エゾシカの糞やシカ道があり、下枝や稚樹の食痕がわずかに見られることから、全体にエゾシカの被食による影響が出始めていると思われる。

空知09の結果概況

地区名：SC3三笠 21林班い-07小班 8月02日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針広混交林		広い尾根	東	2	2	2008年 2.2	累積 2.5	食痕(剥皮)
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	45 /200m ²	42.3 m ² /ha	11 /200m ²	食痕: 1/11	5%	13.5 /200m ²	4/61	7%(2%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	14 /200m ²	2/14	14%				15	76%・160.1・0%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(c㎡)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
トドマツ	16	4,910	4	1
アカイタヤ	21	3,255	5	
シナノキ	10	1,898	5	
エゾマツ	3	1,859	1	
ダケカンバ	10	1,368		
全体	90	16,921	27	5

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
トドマツ	17	
シナノキ	10	2
エゾマツ	6	
ナナカマド	2	
ミズナラ	1	
全体	37	2

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(m ³ /m ²)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	20	1.223	75.5	160.1	
シナノキ	2	0.015	1.0	85.5	
ツタウルシ	12	0.004	1.7	17.6	
オオバスノキ	7	0.001	0.3	18.1	
トドマツ	2	0.000	0.1	30.5	
全体		1.244	76.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区空知09は、栗沢万字地区の滝の沢林道沿いに位置する針広混交林に設定している。広い尾根上で、針葉樹はトドマツ、広葉樹はアカイタヤ、シナノキなど多くの樹種からなる。可食種のうち下枝がある立木は11本/200m²で、その5%に食痕が見られる。樹皮剥ぎは7%見られ、2%は新規の樹皮剥ぎである。

稚樹は、広葉樹ではシナノキなど14本/200m²で、そのうちのシナノキ2本のみ食痕が見られ、14%を占める。林床はクマイザサが約75%と優占しており、食痕は見られない。その他ではオオバスノキや忌避種のツタウルシが目立つ。可食種の現存量は0.02と小さく、忌避種が0.01未満とわずかである。下枝食痕や樹皮剥ぎ、稚樹食痕が10%前後で確認されていることから、全体にエゾシカの被食による影響が出始めていると思われる。

空知10の結果概況

地区名：SC3三笠 52林班い-02小班 8月13日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	斜面中部	北	1	1	2008年 2	累積 2.2	個体・糞・声
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	48 /200㎡	87.7 m ² /ha	29 /200㎡	食痕: 0/29 0%	27 /200㎡	1/44	2%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]
	112 /200㎡	0/56	0%				

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ダケカンバ	2	6,391		
ヤチダモ	3	3,559		
シナノキ	12	3,545	7	
ハウチワカエデ	16	2,414	11	
アカイタヤ	9	1,506	6	1
全体	48	17,539	29	1

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
アカイタヤ	32	
ハウチワカエデ	13	
シナノキ	6	
ツリバナ	2	1
エゾイタヤ	2	1
全体	56	2

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均高	食痕有無
オオカメノキ	13	0.470	24.6	153.4	○
ハウチワカエデ	7	0.137	9.3	152.3	
チシマザサ	13	0.115	7.5	126.5	○
リョウメンシダ	15	0.105	26.0	37.3	
アカイタヤ	7	0.061	3.6	138.7	○
全体		1.014	81.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区空知10は、美唄ダム上流部の下股沢林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。斜面中部で、シナノキやハウチワカエデが多く見られる。林内では、個体、糞、調査中には声も確認されている。下枝がある立木は29本/200㎡で、食痕は見られない。樹皮剥ぎについては、アカイタヤ1本に古い樹皮剥ぎが見られる。

稚樹はアカイタヤを中心に112本/200㎡と高密度に見られたが、食痕は見られない。林床はオオカメノキやリョウメンシダが目立ち、オオカメノキ、アカイタヤでは食痕が見られる。ササはチシマザサで約8%を占めているが、そのうちの31%に食痕が見られる。可食種の現存量は0.73と大きく、忌避種はその2割程度である。樹皮剥ぎやササの食痕が確認され、シカの個体も確認されており、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

空知11の結果概況

地区名：SC3三笠 181林班い-01小班 7月22日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUЕ 頭/人日)		エゾシカの痕跡	
針広混交林		広い尾根	東	1	1	2008年	10	累積 4.6	糞・足跡
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)		
	55 /200㎡	56.3 ㎡/ha	18 /200㎡	食痕: 0/18	0%	15 /200㎡	0/36	0%(0%)	
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率		現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	52 /200㎡	0/26	0%			42	0%	・43.0・ 0%	0.38

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
トドマツ	19	7,804	2	1
イヌエンジュ	1	1,018		
ナナカマド	5	530	1	
ミズナラ	3	525	3	
アオダモ	5	365	2	
全体	55	11,267	20	1

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
アオダモ	10	
ヤマウルシ	4	
トドマツ	4	
アカイタヤ	3	
ミズナラ	2	
全体	31	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (㎡/㎡)	被度 (%)	平均高さ	食痕有無
オオバスノキ	12	0.085	15.8	42.9	
ムラサキヤシオ	9	0.061	7.6	55.3	
ミヤマガマズミ	5	0.060	4.8	101.8	
ハナヒリノキ	12	0.033	6.8	38.0	
オオカメノキ	8	0.031	3.7	53.8	
全体		0.380	55.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区空知11は、上一支線林道沿いに位置する針広混交林に設定している。広い尾根上で、針葉樹はトドマツ、広葉樹はナナカマド、アオダモなど多くの種からなる。林内にはエゾシカの糞、足跡が見られる。可食種のうち下枝がある立木は18本/200㎡で、食痕、樹皮剥ぎは見られない。

稚樹はアオダモ、ヤマウルシなど52本/200㎡で、食痕は見られない。林床はオオバスノキが約16%を占めているが、全体に低い被度で多くの種が見られる。可食種の現存量は0.25と比較的大きく、忌避種はその半分程である。2008年SPUEでは10と高く、糞や足跡の痕跡は確認されているものの、調査区内に食痕は見られず、エゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

空知12の結果概況

地区名：SC3三笠 342林班に小班

7月25日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡	
針広混交林		平衡斜面	北東	1	1	2008年	1	累積 4.1	足跡
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)		
	72 /200㎡	47.6 m ² /ha	48 /200㎡	食痕: 0/48	0%	47 /200㎡	1/71	1%(1%)	
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率		現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	28 /200㎡	0/14	0%			40	27%	・91.3	0%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(c㎡)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
シナノキ	36	5,629	27	
トドマツ	1	1,626		
アカイタヤ	4	1,365	1	
ハウチワカエデ	17	528	10	
アオダモ	3	273	2	
全体	72	9,512	48	1

※総BAは胸高直径断面積の総和。

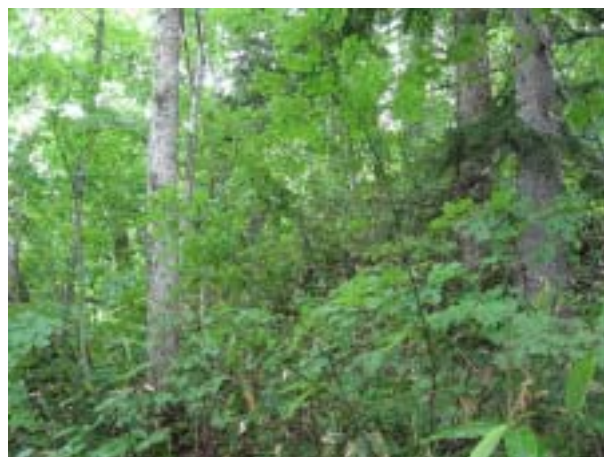
稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
シナノキ	6	
ホオノキ	5	
ミズナラ	1	
エゾイタヤ	1	
アカイタヤ	1	
全体	14	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(m ³ /m ²)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
ツノハシバミ	4	0.276	13.0	175.0	
クマイザサ	20	0.248	27.0	91.3	
ミゾシダ	13	0.016	6.0	22.9	
シナノキ	3	0.014	1.8	72.3	○
スゲsp.	15	0.011	5.0	20.1	
全体		0.603	63.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区空知12は、左股沢林道沿いに位置する針広混交林に設定している。平衡斜面で、シナノキ、ハウチワカエデが多く見られる。林内にはエゾシカの足跡が見られる。可食種のうち下枝がある立木はシナノキを中心に48本/200㎡と多く、食痕は見られない。樹皮剥ぎはミズナラに1本のみ見られる。

稚樹はシナノキ、ホオノキなど28本/200㎡で、食痕は見られない。林床はクマイザサが約27%を占めるが比較的被度が小さく、他にはスゲ類や低木類が見られる。食痕はシナノキに見られる。可食種の現存量は0.32と比較的大きく忌避種の0.03とわずかである。足跡と新規の樹皮剥ぎが見られるが、下枝、稚樹には食痕はなく、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

空知13の結果概況

地区名：SC4夕張東 1110林班に小班

7月21日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	扇状地	南西	2	4	2008年 3.5	累積 3.6	皮剥ぎ
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	37 /200㎡	36.4 m ² /ha	6 /200㎡ 食痕: 0/6 0%		5.5 /200㎡	1/73 1%(0%)	
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	9 /200㎡	0/17 0%				22	81%・129.5・0%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ハルニレ	11	4,123	3	1
ヤチダモ	18	3,956	1	
オオバボダイジュ	14	2,905	3	
ケヤマハンノキ	1	1,012		
オヒョウ	2	872	1	
全体	73	14,577	12	1

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
ヤマグワ	13	
シナノキ	2	
ハルニレ	1	
エゾイタヤ	1	
全体	17	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(m ³ /m ²)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	20	1.049	81.0	129.5	
ジュウモンジシダ	10	0.026	5.3	47.4	
リョウメンシダ	4	0.015	3.5	43.3	
コンロンソウ	11	0.012	2.3	36.1	
ヨブスマソウ	1	0.008	0.3	315.0	
全体		1.124	88.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区空知13は、シューパロダム上流部の上巻沢林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。扇状地で、ヤチダモやオオバボダイジュが多く見られる。下枝がある立木は6本/200m²で、食痕は見られない。樹皮剥ぎはハルニレで1本のみ見られ、古い樹皮剥ぎである。

稚樹はヤマグワを中心に9本/200m²と比較的少なく、食痕は見られない。林床はクマイザサが80%以上で密生する。他には忌避種のジュウモンジシダやリョウメンシダなどのシダ類や可食種のコンロンソウなどが見られる。可食種の現存量は0.02で忌避種の半分以下である。樹皮剥ぎ以外に食痕は見られず、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

空知14の結果概況

地区名：SC4夕張東 1205林班い-05小班 8月27日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針広混交林		平坦地	-	1	1	2008年 1.7	累積 4.0	糞・シカ道
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	55 /200㎡	58.5 ㎡/ha	24 /200㎡ 食痕: 4/24 17%			25 /200㎡	0/40 0%(0%)	
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率		現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]
	18 /200㎡	1/9	11%			30	43%	

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
トドマツ	13	6,505	4	
シナノキ	2	1,907		
エゾマツ	1	1,520		
ハウチワカエデ	33	1,157	22	
コシアブラ	1	452		
全体	55	11,704	28	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
シナノキ	4	1
ナナカマド	4	
トドマツ	3	
エゾマツ	1	
アカイタヤ	1	
全体	13	1

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (㎡/㎡)	被度 (%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	20	0.427	42.8	96.3	○
オオバスノキ	11	0.019	5.4	27.3	
ハウチワカエデ	7	0.011	2.6	24.1	
イワガラミ	18	0.011	6.3	14.6	○
エゾマツ	2	0.006	0.6	113.0	
全体		0.489	61.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区空知14は、シューパロダム上流部の鹿島林道沿いに位置する針広混交林に設定している。平坦地で、針葉樹はトドマツ、広葉樹はハウチワカエデが多く見られる。林内にはエゾシカの糞、シカ道が見られる。可食種のうち下枝がある立木は24本/200㎡で、その食痕率は17%と空知管内では高い。樹皮剥ぎは見られない。

稚樹はシナノキ・ナナカマドなど18本/200㎡で、食痕率は11%見られる。林床はクマイザサが40%以上をしめて優占しており、その食痕率は40%である。他には、オオバスノキ、イワガラミが目立つ。可食種の現存量は0.05と小さいが、忌避種に比べると多い。糞やシカ道、下枝・稚樹・ササの食痕率の高さから、全体にエゾシカの被食による影響が出始めていると思われる。

空知15の結果概況

地区名：SC4夕張東 1226林班い-01小班 7月20日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	緩い沢地形	南西	2	4	2008年 7	累積 3.6	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	16 /200㎡	16.3 m ² /ha	4 /200㎡	食痕: 0/4 0%	3.5 /200㎡	1/30	3%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床 種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	5 /200㎡	0/9	0%			23	86%・117.7・0%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	総BA (cm ²)	下枝あり (本)	樹皮 剥(本)
ハルニレ	4	2,674		
オヒョウ	5	1,489	1	1
ケヤマハンノキ	1	1,195	1	
エゾイタヤ	9	526	3	
トドマツ	2	250	1	
全体	32	6,528	8	1

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	食痕 あり(本)
アカイタヤ	2	
エゾイタヤ	2	
オヒョウ	2	
ヤチダモ	2	
ミズナラ	1	
全体	9	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形 区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均 高さ	食痕 有無
クマイザサ	20	1.022	86.0	117.7	
スゲsp.	6	0.002	0.9	20.0	
オシダ	2	0.002	0.3	63.0	
コンロンソウ	8	0.001	0.3	28.8	
ヨブスマソウ	1	0.001	0.1	112.0	
全体		1.029	87.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区空知15は、東川地区西部の林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。緩い沢地形で、エゾイタヤが多く見られる。可食種のうち下枝がある立木はエゾイタヤなど4本/200㎡と少なく、食痕は見られない。樹皮剥ぎはオヒョウ1本の上に古い樹皮剥ぎが見られ、3%を占める。

稚樹はアカイタヤやエゾイタヤなど5本/200㎡と低密度で、食痕は見られない。林床はクマイザサが86%で優占し、他には忌避種のスゲ類やオシダ、可食種のコンロンソウなどが散生する。現存量はササを除いた可食種、忌避種ともに0.01未満とほとんど見られない。2008年SPUEでは7と高いが、痕跡が古い樹皮剥ぎのみであることから、現状ではエゾシカの被食の影響はほとんど見られないと思われる。

空知16の結果概況

地区名：SC4夕張東 1364林班は小班

8月17日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針葉樹(カラマツ)		平地	-	2	4	2008年 10.4	累積 3.5	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	35 /200㎡	51.4 ㎡/ha	13 /200㎡	食痕: 0/13	0%	6 /200㎡	5/61	8%(3%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	1 /200㎡	0/2	0%				12	73%・115.0・0%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(㎡)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
カラマツ	7	10,948		
ハルニレ	14	3,856	9	4
エゾマツ	1	2,367		
ハシドイ	38	1,578	14	1
ヤチダモ	3	1,229		
全体	69	20,573	25	5

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
ハシドイ	1	
オニグルミ	1	
全体	2	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(㎡/㎡)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	20	0.831	72.5	115.0	
フッキソウ	6	0.001	0.6	20.5	
ツルニンジン	2	0.001	0.3	35.0	
ヒメヘビイチゴ	1	0.001	0.3	21.0	
コンロンソウ	5	0.000	0.2	18.4	
全体		0.835	75.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区空知16は、空知15から直線約4.2km北側の般の沢林道沿いに位置する針葉樹(カラマツ)林に設定している。平地で、ハシドイやハルニレが多く見られる。可食種のうち下枝がある立木はハシドイを中心に13本/200㎡で、食痕は見られない。樹皮剥ぎは、ハルニレなど5本に見られ、8%を占める。

稚樹は1本/200㎡でほとんど見られない。稚樹の少なさはシカによる影響ではなく、ササの被圧によるところが大きい。林床はクマイザサが優占し、75%を占める。現存量はササを除いた可食種、忌避種ともに0.01未満とほとんど見られない。2008年SPUEは10.4と高いものの、下枝や稚樹、林床では痕跡が見られず、全体にエゾシカの被食による影響が出始めていると思われる。

空知17の結果概況

地区名：SC5夕張西 9林班い-03小班

8月04日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡	
広葉樹林		斜面	西	1	3	2008年	0	累積 3.0	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)		
	44 /200㎡	35.8 m ² /ha	21 /200㎡	食痕: 0/21	0%	19 /200㎡	1/44	2%(0%)	
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率		現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	5 /200㎡	0/8	0%			23	67%・104.0・10%	0.80	・0.01(1.2)

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
シナノキ	4	1,747	1	
キタコブシ	1	1,075	1	
ヤマモミジ	4	974	1	
アサダ	1	760		
ハリギリ	1	487		
全体	44	7,165	21	1

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
シウリザクラ	4	
ツリバナ	3	1
ヤマグワ	1	
全体	8	1

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均高	食痕有無
クマイザサ	20	0.701	66.8	104.0	○
チシマザサ	5	0.084	4.6	186.4	
スゲsp.	13	0.005	1.3	23.8	
フッキソウ	16	0.004	1.8	20.0	
ヒトリシズカ	14	0.003	1.2	20.1	
全体		0.801	74.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区空知17は、長沼十八区地区の三河古山横断林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。斜面で、シナノキ、ヤマモミジが多く見られる。下枝がある立木はシナノキ、キタコブシなど21本/200m²と比較的多く、食痕は見られない。樹皮剥ぎはツリバナ1本に見られ、2%を占める。

稚樹はシウリザクラやツリバナなど5本/200m²と少なく、食痕は見られない。林床はクマイザサとチシマザサで70%を越える。クマイザサが優勢し、10%に食痕が見られる。他には、忌避種のスゲ類やフッキソウが散生する。ササを除く可食種の現存量は0.01で忌避種と大きな差はない。エゾシカの痕跡は、古い樹皮剥ぎのみで、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

空知18の結果概況

地区名：SC5夕張西 2131林班い小班

7月20日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林		平坦地	-	2	4	2008年 5.3	累積 4.7	食痕
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	33 /200㎡	54.4 ㎡/ha	7 /200㎡	食痕: 1/7	8%	5.5 /200㎡	3/64	5%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	1 /200㎡	0/1	0%				5	90%・143.1・0%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(㎡)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
エゾイタヤ	11	6,584		
ハルニレ	6	4,831	2	1
ミズナラ	10	3,153	3	
ヤマモミジ	6	2,094		2
トドマツ	1	1,548		
全体	65	21,755	13	3

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
ミズキ	1	
全体	1	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(㎡/㎡)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	20	1,288	90.0	143.1	
フッキソウ	1	0.000	0.0	36.0	
エゾイタヤ	1	0.000	0.0	9.0	
ムカゴイラクサ	1	0.000	0.0	9.0	
ツルアジサイ	1	0.000	0.0	3.0	
全体		1,288	90.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区空知18は、夕張南部遠幌地区の遠幌林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。平坦地で、エゾイタヤ、ミズナラが多く見られる。下枝がある立木はハルニレ、ミズナラなど7本/200㎡で、その8%に食痕が見られる。樹皮剥ぎの割合は5%で、新規の樹皮剥ぎは見られない。

稚樹はミズキの1本のみと密度は低く、食痕は見られない。林床はクマイザサが90%を占め、他にはわずかにフッキソウ、ムカゴイラクサなどの忌避植物が見られる。現存量はササを除く可食種、忌避種のいずれも0.01未満でほとんど見られない。2008年SPUEでは5.3と高い値を示しているものの、下枝やササの樹皮剥ぎ率から、全体にエゾシカの被食による強い影響が出てきていると思われる。

空知19の結果概況

地区名：SC5夕張西 2248林班八小班

7月08日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	緩斜面	南西	2	4	2008年 5.6	累積 2.9	糞・足跡・シカ道
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	49 /200㎡	33.6 ㎡/ha	14 /200㎡	食痕: 0/14 0%	9.5 /200㎡	11/92	12%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	1 /200㎡	0/1	0%			23	69%・105.9・10%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(㎡)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
シナノキ	27	3,705	6	
エゾイタヤ	12	2,201	3	
ミズナラ	2	1,838		
ハシドイ	26	1,125	14	8
オオバポダイジュ	10	1,121	2	1
全体	97	13,424	29	12

※総BAは胸高直径断面積の総和。

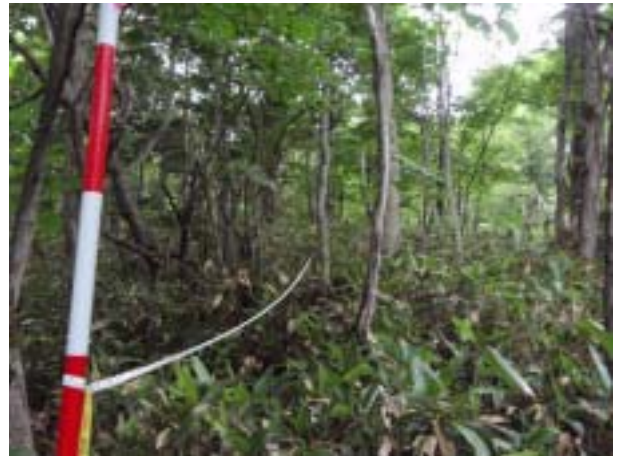
稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
トマツ	1	
ミズキ	1	
全体	2	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(㎡/㎡)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	20	0.739	69.4	105.9	○
アキタブキ	1	0.004	3.0	13.0	
スゲsp.	4	0.001	0.4	23.0	
フッキソウ	8	0.001	0.5	17.9	
ツルウメドキ	6	0.000	0.2	17.2	
全体		0.746	74.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区空知19は、夕張紅葉山地区のポンクルキ林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。緩斜面で、シナノキ、ハシドイが多く見られる。林内にエゾシカの糞、足跡、シカ道が見られる。下枝がある立木はハシドイを中心に14本/200㎡で、食痕は見られない。樹皮剥ぎは12%で、空知管内では比較的高いが、全て古い樹皮剥ぎである。

稚樹は、広葉樹ではミズキの1本のみと少ない。林床はクマイザサが約70%を占め、そのうち10%に食痕が見られた。他には可食種のアキタブキ、忌避種のスゲ類、フッキソウなどが見られる。ササを除いた可食種の現存量は0.01と、忌避種とほぼ同程度である。2008年SPUEは5.6と高く、また、糞や足跡、シカ道が確認されたこととササの食痕率や樹皮剥ぎ率の高さから、全体にエゾシカの被食による影響が出始めていると思われる。

空知20の結果概況

地区名：SC5夕張西 2016林班イ小班

8月03日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡	
広葉樹林		沖積地河畔	-	2	4	2008年	2	累積 2.0	足跡
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)		
	29 /200㎡	38.3 m ² /ha	5 /200㎡	食痕: 0/5	0%	2.5 /200㎡	1/58	2%(0%)	
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]		
	2 /200㎡	0/3	0%				12	67%・132.2・30%	0.94

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ヤチダモ	25	11,870		
カツラ	2	1,379		
ハルニレ	8	935	2	
ハシドイ	12	389	4	
キハダ	1	219		
全体	58	15,330	9	1

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
ヤマグワ	2	
ハシドイ	1	
全体	3	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	20	0.898	67.0	132.2	○
フッキソウ	17	0.016	6.6	23.8	
コンロンソウ	20	0.012	3.6	29.2	
エゾイラクサ	2	0.003	0.3	93.0	
ムカゴイラクサ	9	0.003	0.6	47.4	
全体		0.936	73.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区空知20は、夕張南清水沢地区の雨霧林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。沖積地河畔で、ヤチダモが多く見られる。林内には足跡が見られる。下枝がある立木はハシドイを中心に5本/200㎡と少なく、食痕は見られない。樹皮剥ぎはツリバナの1本のみで、新規の樹皮剥ぎは見られない。

稚樹はヤマグワとハシドイの2種で2本/200㎡と密度が低い。林床はクマイザサが67%を占め、その食痕率は30%である。他には忌避種のフッキソウや可食種のコンロンソウが見られる。ササを除いた可食種の現存量は0.01でほとんどなく、忌避種の現存量は0.02を占める。足跡や樹皮剥ぎが見られ、全体にエゾシカの被食による影響が出始めていると思われる。

2-7-3 檜山森林管理署

表 2-7-3 の 20 調査地について記載した。

表 2-7-3 檜山森林管理署の調査地一覧

No	エリア	プロット	SPUE 2008	SPUE 累積	地形	林相	林床植生	毎木 区数	稚樹 区数	樹皮剥ぎ		食痕率		
										小径 木	大径 木	下枝	稚樹	ササ
41		檜山01	1.7	1.6	尾根	広葉樹林(ブナ)	クマイザサ	2	1	1%	0%	0%	0%	53%
42		檜山02	0	1.0	斜面中部	広葉樹林	チシマザサ	1	2	0%	0%	0%	0%	0%
43	HM 1 檜山 北	檜山03	4	3.3	斜面上部	広葉樹林	チシマザサ	1	2	0%	0%	0%	0%	0%
44		檜山04	0.7	2.7	斜面	広葉樹林	クマイザサ	2	1	0%	0%	0%	0%	0%
45		檜山05	0	0.0	平地	広葉樹林	チシマザサ	1	2	0%	0%	0%	0%	0%
46		檜山06	0	0.0	尾根	広葉樹林	チシマザサ	1	2	0%	0%	0%	0%	0%
47		檜山07	0	0.0	山腹斜面	広葉樹林	クマイザサ・ハイヌガヤ	2	4	0%	0%	7%	7%	0%
48	HM 2 厚 沢 部	檜山08	0	0.4	平地	広葉樹林	クマイザサ	1	1	0%	0%	0%	0%	0%
49		檜山09	0	0.0	斜面	広葉樹林	クマイザサ	2	4	0%	0%	0%	0%	0%
50		檜山10	0	3.0	尾根側斜面	広葉樹林	クマイザサ・チシマザサ	1	1	0%	0%	0%	0%	15%
51		檜山11	0	0.0	斜面中	針広混交林	オクノカンスゲ	2	1	0%	0%	0%	0%	-
52	HM 3 上 ノ 国	檜山12	1.8	1.7	斜面	広葉樹林	スゲ	1	1	0%	0%	0%	0%	0%
53		檜山13	0	0.0	斜面	広葉樹林	ハイヌガヤ・オオカメノキ	1	2	0%	0%	0%	0%	0%
54		檜山14	0	0.0	尾根	広葉樹林	チシマザサ	1	1	1%	0%	0%	0%	0%
55	HM 4 木 古 内	檜山15	0	3.0	斜面	針広混交林	クマイザサ	1	1	0%	0%	0%	0%	0%
56		檜山16	0	0.0	尾根筋	広葉樹林	クマイザサ	1	1	0%	0%	0%	0%	0%
57		檜山17	0	0.0	斜面	広葉樹林	ハイヌガヤ	1	2	0%	0%	0%	0%	0%
58		檜山18	0	4.2	斜面中	広葉樹林(ブナ)	クマイザサ	1	1	4%	0%	3%	15%	7%
59	HM 5 福 島	檜山19	0	0.0	斜面	広葉樹林(ブナ)	チシマザサ	1	1	0%	0%	0%	0%	0%
60		檜山20	5.3	5.0	斜面(尾根)	広葉樹林(ブナ・ミズナラ)	クマイザサ	1	1	3%	0%	0%	15%	30%

大径木は胸高直径 10cm 以上、小径木は胸高直径 10cm 未満で算出

檜山01の結果概況

地区名：HM1 檜山北 1409林班に小班

8月26日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林(ブナ)		尾根	北西	2	1	2008年 1.7	累積 1.6	食痕
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)		
	47 /200㎡	25.0 m ² /ha	26 /200㎡	食痕: 0/26 0%	28.5 /200㎡	1/93	1%(0%)	
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床 種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]		
	54 /200㎡	0/27 0%	39		30%・77.9・53%	0.35	・0.01(0.2)	・0.08

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	総BA (cm ²)	下枝あり (本)	樹皮 剥(本)
ブナ	29	6,298	17	
エゾヤマザクラ	4	1,196		
ミズナラ	2	922	2	
ホオノキ	2	416	1	
アカイタヤ	10	349	6	
全体	93	10,005	52	1

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	食痕 あり(本)
アカイタヤ	9	
エゾイタヤ	4	
ブナ	3	
アオダモ	3	
ホオノキ	2	
全体	27	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形 区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均 高さ	食痕 有無
クマイザサ	19	0.257	30.3	77.9	○
オオバクロモジ	10	0.061	7.4	53.0	
ヒカゲスゲ	9	0.005	4.2	13.3	
ツルアジサイ	14	0.005	2.4	13.6	
ツタウルシ	14	0.004	1.5	27.9	
全体		0.354	47.3		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区檜山01は、乙部地区の女男の沢支線林道沿いに位置する広葉樹(ブナ)林に設定している。尾根上で、ブナが優占する他、アカイタヤやエゾヤマザクラなどの広葉樹が多く見られる。可食種のうち下枝がある立木は本あるが、食痕が見られない。樹皮剥ぎはマユミの1本のみで1%を占める。

稚樹はアカイタヤなど54本/200㎡見られるが、食痕は見られない。林床のササはクマイザサで、30%を占めるが、全体的な被度はそれほど高くない。他にはオオバクロモジやヒカゲスゲなどが見られ、ササでは53%に食痕が見られるが、それ以外に食痕は見られない。可食種の現存量は0.08であり、忌避種は0.01と小さい。ササの食痕は高いが、下枝・稚樹食痕は見られず、樹皮剥ぎも古いことから、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

檜山02の結果概況

地区名：HM1 檜山北 1173林班ろ小班

8月18日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	斜面中部	南西	1	2	2008年 0	累積 1.0	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	60 /200㎡	39.2 m ² /ha	34 /200㎡	食痕: 0/34 0%	22 /200㎡	0/54	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	21 /200㎡	0/21 0%	14		39%・101.4・0%	0.55	・0.01(0.1)

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ブナ	34	6,034	21	
ハウチワカエデ	11	427	7	
ウダイカンバ	2	420		
コシアブラ	2	279	2	
ケヤマハンノキ	1	266		
全体	60	7,837	36	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
ハウチワカエデ	15	
ブナ	5	
アカイタヤ	1	
全体	21	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均高さ	食痕有無
チシマザサ	20	0.466	39.0	101.4	
ハウチワカエデ	3	0.030	2.0	80.3	
ブナ	2	0.026	1.5	171.5	
ヒメアオキ	7	0.012	3.7	28.0	
ハイヌガヤ	11	0.006	1.7	44.7	
全体		0.546	47.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区檜山02は、八雲平田内温泉地区の遊楽部岳登山道沿いに位置する広葉樹林に設定している。斜面中部で、ブナが優占し、次いでハウチワカエデが多く見られる。広葉樹で下枝がある立木は34本/200㎡で、食痕・樹皮剥ぎは見られない。

稚樹はハウチワカエデなど21本/200㎡が生育している。林床はチシマザサが優占するが、全体的な被度はそれほど高くなく、他にはハウチワカエデやヒメアオキなどが生育する。食痕は見られない。可食種の現存量は0.07であり、忌避種は0.01とわずかである。2008年SPUEも0であり、エゾシカの痕跡も確認されないことから、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

檜山03の結果概況

地区名：HM1 檜山北 1294林班と小班

8月20日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	斜面上部	南西	1	2	2008年 4	累積 3.3	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	84 /200㎡	65.4 m ² /ha	54 /200㎡	食痕: 0/54 0%	43 /200㎡	0/84	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	24 /200㎡	0/24 0%	21			10% ・89.2・ 0%	0.31

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ブナ	8	8,542	6	
アカシデ	2	1,390		
ミズナラ	7	1,308	2	
ヤマモミジ	12	716	6	
ハウチワカエデ	27	583	22	
全体	84	13,079	54	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
サワシバ	8	
ミズナラ	5	
ホオノキ	2	
アズキナシ	2	
アオダモ	2	
全体	24	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均高さ	食痕有無
チシマザサ	19	0.106	10.1	89.2	
コヨウラクツツジ	4	0.041	3.8	80.5	
ヒメアオキ	7	0.038	8.6	32.7	
ハイイヌガヤ	20	0.037	8.4	36.7	
スゲsp.1	16	0.037	16.4	20.3	
全体		0.311	56.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区檜山03は、冷水川上流部の冷水林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。斜面上部で、ハウチワカエデ、ヤマモミジが多く見られる。下枝がある立木はハウチワカエデを中心に54本/200㎡と多く、食痕、樹皮剥ぎは見られない。

稚樹はサワシバ、ミズナラなど24本/200㎡が生育している。林床はチシマザサが10%を占めるが、全体的に被度は高くない。食痕は見られない。可食種の現存量は0.14で、忌避種はその半分以下である。2008年SPUEでは4と比較的高いものの、エゾシカの痕跡は見られず、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

檜山04の結果概況

地区名：HM1 檜山北 1374林班イ小班

8月29日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	斜面	南東	2	1	2008年 0.7	累積 2.7	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	15 /200㎡	42.8 ㎡/ha	11 /200㎡	食痕: 0/11 0%	0 /200㎡	0/30	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床 種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	4 /200㎡	0/2	0%		11	82%・158.2・0%	1.32

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	総BA (cm ²)	下枝あり (本)	樹皮 剥(本)
ミズナラ	23	15,241	16	
アカイタヤ	4	1,201	4	
ホオノキ	1	324		
シナノキ	1	290	1	
ヤマグワ	1	64	1	
全体	30	17,119	22	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	食痕 あり(本)
ミズナラ	2	
全体	2	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形 区数	現存量 (㎡/㎡)	被度 (%)	平均 高	食痕 有無
クマイザサ	20	1.306	82.3	158.2	
オクノカンスゲ	7	0.014	5.8	25.1	
イケマ	3	0.002	0.3	33.3	
イワガラミ	2	0.001	0.5	16.5	
コマユミ	1	0.001	0.3	23.0	
全体		1.324	84.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区檜山04は、鮎ノ川林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。ミズナラが優占する。可食種のうち下枝がある立木はミズナラを中心に11本/200㎡あり、食痕、樹皮剥ぎは見られない。

稚樹はミズナラの2本のみである。これは、主にササによる被圧のせいで、シカによるものではないと考えられる。林床はクマイザサが優占し、平均被度は82%に達し、平均高も160cm近い。ササ以外の植物はわずかとなっている。稚樹、林床のいずれも食痕は見られない。可食種、忌避種とも現存量は小さい。調査区内はエゾシカの痕跡が確認されず、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

檜山05の結果概況

地区名：HM1 檜山北 1031林班八小班

8月19日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	平地	-	1	2	2008年 0	累積 0.0	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	42 /200㎡	58.3 ㎡/ha	22 /200㎡	食痕: 0/22 0%	5 /200㎡	0/42	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床 種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	15 /200㎡	0/15 0%	12		15%・143.4・0%	0.33	・0.08(2.5)

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	総BA (cm ²)	下枝あり (本)	樹皮 剥(本)
ミズナラ	9	6,285	5	
アカイタヤ	13	2,667	5	
ヤマモミジ	1	1,087	1	
ブナ	5	857	2	
ホオノキ	1	257		
全体	42	11,657	22	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	食痕 あり(本)
ハウチワカエデ	5	
ミズナラ	3	
アオダモ	2	
ヤマウルシ	1	
ブナ	1	
全体	15	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形 区数	現存量 (㎡/㎡)	被度 (%)	平均 高	食痕 有無
チシマザサ	17	0.224	14.8	143.4	
エゾユズリハ	14	0.041	12.3	33.9	
ヒメアオキ	16	0.026	8.4	30.9	
ハイヌガヤ	18	0.021	4.7	32.4	
ツルシキミ	16	0.017	5.3	30.4	
全体		0.335	45.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区檜山05は、乙部円山付近の都林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。平地で、広葉樹のアカイタヤ、ミズナラなどが多く見られる。可食種のうち下枝がある立木はミズナラなど22本/200㎡で、食痕、樹皮剥ぎのいずれも見られない。

稚樹はハウチワカエデなど15本/200㎡である。林床はチシマザサ、エゾユズリハが多く見られるが、全体的に被度は小さい。稚樹、林床ともに食痕は見られない。ササを除く現存量は、可食種は0.03で、忌避種はその2倍以上である。痕跡は全く確認されず、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

檜山06の結果概況

地区名：HM1 檜山北 1133林班は小班

8月19日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	尾根	北	1	2	2008年 0	累積 0.0	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	61 /200㎡	38.3 m ² /ha	32 /200㎡	食痕: 0/32 0%	20 /200㎡	0/49	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	28 /200㎡	0/28 0%	27		18%・109.8・0%	0.45	・0.08(0.4)・ 0.17

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ブナ	8	5,027	5	
トドマツ	12	1,168	2	
ハウチワカエデ	20	497	12	
イヌエンジュ	3	232		
ケヤマハンノキ	1	211		
全体	61	7,668	34	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
ハウチワカエデ	10	
ナナカマド	9	
ブナ	3	
ヤマウルシ	2	
アズキナシ	2	
全体	28	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均高さ	食痕有無
チシマザサ	19	0.202	17.6	109.8	
オオバクロモジ	9	0.065	5.8	80.3	
ムラサキヤシオ	7	0.041	4.5	62.1	
ヨヨウラクツツジ	3	0.028	2.3	95.3	
ツルシキミ	19	0.024	7.9	28.7	
全体		0.451	45.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区檜山06は、せたな貝取潤地区の貝取潤林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。尾根上で、ハウチワカエデやブナが多く見られる。可食種のうち下枝がある立木は32本/200㎡と比較的多く、食痕、樹皮剥ぎはいずれも見られない。

稚樹はハウチワカエデ、ナナカマドなど28本/200㎡と比較的多い。林床はチシマザサが17%を占めるが、全体的に被度は小さい。稚樹、食痕ともに見られない。ササを除く現存量は、可食種は0.17で、忌避種はその半分以下の0.08と少ない。2008年SPUE、累積SPUEとも0であり、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

檜山07の結果概況

地区名：HM2厚沢部 1林班め小班

9月01日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	山腹斜面	南東	2	4	2008年 0	累積 0.0	食痕
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	27 /200㎡	28.3 m ² /ha	14 /200㎡	食痕: 1/14 7%	13 /200㎡	0/53	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	8 /200㎡	1/15	7%			18	17%・106.4・0%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ブナ	12	4,955	7	
アカイタヤ	3	3,141		
ミズナラ	1	1,419		
キリ	1	625		
エゾヤマザクラ	1	346	1	
全体	53	11,339	28	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
ハウチワカエデ	8	1
アカイタヤ	4	
アズキナシ	1	
ブナ	1	
ヤマウルシ	1	
全体	15	1

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(m ³ /m ²)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
ハイイヌガヤ	19	0.457	32.1	100.2	
クマイザサ	17	0.178	17.4	106.4	
ツルシキミ	11	0.011	3.4	33.0	
エゾユズリハ	10	0.007	2.5	25.2	
ツタウルシ	5	0.002	0.7	25.2	
全体		0.662	54.3		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区檜山07は、厚沢部湯ノ沢川中流部の焼木尻田舎線林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。山腹斜面で、ブナが優占し、他にはアカイタヤやミズナラが散生する。下枝がある立木は14本/200㎡あり、食痕は1本のみ見られ、7%を占める。樹皮剥ぎは見られない。

稚樹はハウチワカエデが多く見られ、そのうちの1本に食痕が見られ、7%を占める。林床はハイイヌガヤが30%以上を占め、次いでクマイザサが多く見られる。食痕は見られない。ササを除く現存量は、可食種が0.01未満とわずかで、忌避種は0.48と高い。SPUEは2008年・累積ともに0であるが、下枝食痕率、稚樹食痕率の高さから、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

檜山08の結果概況

地区名：HM2厚沢部 233林班か小班

8月29日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	平地	-	1	1	2008年 0	累積 0.4	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	46 /200㎡	85.5 m ² /ha	27 /200㎡ 食痕: 0/27 0%		19 /200㎡	0/46 0%(0%)	
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床 種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	40 /200㎡	0/20 0%			16 54%・102.2・0%	0.83 ・0.10(0.6)・ 0.18	

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	総BA (cm ²)	下枝あり (本)	樹皮 剥(本)
ブナ	5	9,554	3	
ミズナラ	5	4,244		
アカイタヤ	5	1,402	3	
ホオノキ	2	760		
アズキナシ	1	539		
全体	46	17,103	27	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	食痕 あり(本)
ブナ	9	
ハウチワカエデ	9	
ミズナラ	2	
トドマツ	1	
アカイタヤ	1	
全体	22	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形 区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均 高さ	食痕 有無
クマイザサ	19	0.551	53.8	102.2	
オオカメノキ	15	0.112	20.6	44.9	
エゾユズリハ	17	0.051	15.5	29.3	
ハイヌツゲ	14	0.034	10.0	31.5	
ツルシキミ	9	0.031	8.8	30.7	
全体		0.830	84.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区檜山08は、厚沢部地区の沼の沢林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。平地で、ブナ、ミズナラが主体の葉樹林である。可食種のうち下枝がある立木は27本/200㎡あり、食痕や樹皮剥ぎは見られない。

稚樹はブナ、ハウチワカエデなど40本/200㎡と比較的高密度に見られる。林床にはクマイザサが50%以上を占め、次いでオオカメノキが多く見られる。稚樹、林床ともに食痕は見られない。可食種の現存量は0.18で、忌避種がその半分程を占める。痕跡は全く見られず、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

檜山09の結果概況

地区名：HM2厚沢部 393林班ろ小班

9月02日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUЕ 頭/人日)		エゾシカの痕跡	
広葉樹林		斜面	南	2	4	2008年	0	累積 0.0	食痕
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)		
	26 /200㎡	27.3 m ² /ha	10 /200㎡	食痕: 0/10	0%	5 /200㎡	0/52	0%(0%)	
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]		
	7 /200㎡	0/14	0%				21	54%・109.1・0%	0.85

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ミズナラ	11	3,215	3	
ホオノキ	7	2,327	2	
シナノキ	7	2,090	1	
コシアブラ	1	1,093		
ミズキ	4	875	1	
全体	52	10,930	19	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
ヤマウルシ	5	
シナノキ	4	
ミズナラ	3	
アオダモ	2	
全体	14	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	20	0.618	54.0	109.1	
ハイイヌガヤ	12	0.108	11.8	93.9	
オオカメノキ	5	0.050	3.5	106.4	
オオバクロモジ	10	0.030	3.8	56.7	
ヒメアオキ	11	0.020	5.8	31.6	
全体		0.848	69.9		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区檜山09は、厚沢部地区の道道八雲厚沢部線沿いに位置する広葉樹林に設定している。ミズナラが多く見られる。可食種のうち下枝がある立木はミズナラを中心に10本/200㎡あり、食痕、樹皮剥ぎは見られない。

稚樹はヤマウルシやシナノキなど7本/200㎡が見られる。林床はクマイザサが50%を越え優占し、次いでハイイヌガヤが10%以上を占める。稚樹、林床といずれも食痕は見られない。ササを除く現存量は可食種で0.1、忌避種は0.13と大きな差はない。調査区付近にササの食痕がわずかに見られたものの、SPUEは2008年・累積ともに0であり、調査区内に痕跡は見られないことから、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

檜山10の結果概況

地区名：HM2厚沢部 514林班ほ小班

9月02日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPU 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	尾根側斜面	北	1	1	2008年 0	累積 3.0	シカ道・食痕
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	63 /200㎡	39.0 m ² /ha	43 /200㎡	食痕: 0/43 0%	38 /200㎡	0/63	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	88 /200㎡	0/44 0%	35		16% ・58.5・ 15%	0.58	・0.03(0.1)・ 0.33

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ブナ	39	5,984	25	
ケヤマハンノキ	1	1,257	1	
ハウチワカエデ	12	421	9	
アカイタヤ	4	81	2	
ナナカマド	2	19	2	
全体	63	7,791	43	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
ヤマウルシ	15	
ブナ	11	
ハウチワカエデ	9	
アズキナシ	4	
アカイタヤ	3	
全体	44	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均高さ	食痕有無
チシマザサ	9	0.133	9.5	132.3	○
オオカメノキ	18	0.106	15.7	62.3	○
クマイザサ	20	0.097	16.3	58.5	○
ホツツジ	12	0.095	10.6	77.5	
オオバクロモジ	11	0.051	7.0	78.6	
全体		0.582	64.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区檜山10は、鶺鴒ダム上流部の焼木尻田舎線林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。尾根沿いの側斜面で、ブナが優占し、他にハウチワカエデやアカイタヤなどが見られる。林内にはシカ道があり、食痕も見られる。下枝がある立木はブナなど43本/200㎡と比較的高密度にあり、食痕、樹皮剥ぎは見られない。

稚樹はヤマウルシなど88本/200㎡と高密度に生育している。林床にはチシマザサとクマイザサが混生し、両方で25%を占めるが、他には比較的多くの種数が生育する。チシマザサやクマイザサ、オオカメノキには食痕が見られる。ササを除く現存量は可食種で0.33と比較的高く、忌避種は0.03と小さい。シカ道がみられものの、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

檜山11の結果概況

地区名：HM3上ノ国 2024林班ぬ小班

8月23日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針広混交林		斜面中	北東	2	1	2008年 0	累積 0.0	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	31 /200㎡	79.8 ㎡/ha	12 /200㎡	食痕: 0/12	0%	11.5 /200㎡	0/52	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床種数	ササ被度・高さ・食痕率		現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	48 /200㎡	0/24	0%		59	0%	- - - -	0.22

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(㎡)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ヒノキアスナロ	9	25,256	2	
キタコブシ	1	2,642		
クリ	2	1,009	1	
シナノキ	7	856		
ヤマモミジ	7	572	2	
全体	61	31,905	24	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
アカイタヤ	8	
ヤマモミジ	6	
エゾイタヤ	3	
ミズナラ	2	
アオダモ	2	
全体	26	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(㎡/㎡)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
ツルアジサイ	6	0.028	3.1	31.2	
ハイイヌガヤ	7	0.026	3.1	62.1	
オクノカスゲ	14	0.026	10.3	23.2	
リョウメンシダ	3	0.025	6.0	42.0	
ジュウモンジシダ	9	0.022	6.3	30.6	
全体		0.217	45.1		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区檜山11は、椴川林道から分かれる第1支線林道沿いに位置する針広混交林に設定している。斜面中腹で、ヒノキアスナロやシナノキが多く見られる。下枝がある立木はヒノキアスナロやヤマモミジなど12本/200㎡で食痕、樹皮剥ぎは見られない。

稚樹はアカイタヤやヤマモミジが多く見られ、48本/200㎡が生育している。林床はササが見られず、林床の出現種数が59種と多い。忌避種のハイイヌガヤやシダ類が多く見られる。現存量は、可食種で0.07とわずかにあり、忌避種はその2倍以上で、0.15と比較的大きい。エゾシカの痕跡、食痕は見られず、SPUEも2008年・累積ともに0であることから、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

檜山12の結果概況

地区名：HM3上ノ国 2082林班に小班

8月26日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	斜面	南西	1	1	2008年 1.8	累積 1.7	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	96 /200㎡	37.4 m ² /ha	68 /200㎡	食痕: 0/68 0%	60 /200㎡	0/96	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床 種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	74 /200㎡	0/37 0%	26		21% ・34.7・ 0%	0.23	・0.07(0.8)・ 0.08

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	総BA (cm ²)	下枝あり (本)	樹皮 剥(本)
シナノキ	9	3,737	2	
ミズナラ	5	1,105	3	
エゾイタヤ	7	996	5	
ブナ	14	722	13	
サワシバ	28	492	20	
全体	96	7,474	68	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	食痕 あり(本)
サワシバ	11	
ハウチワカエデ	9	
エゾイタヤ	6	
ブナ	5	
ヤマモミジ	2	
全体	37	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形 区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均 高さ	食痕 有無
クマイザサ	17	0.076	21.3	34.7	
ヤマモミジ	1	0.028	2.5	110.0	
ヒメカンスゲ	7	0.017	7.5	21.4	
ホソバヒカゲスゲ	11	0.016	6.3	19.9	
オクノカンスゲ	7	0.015	10.3	14.4	
全体		0.227	56.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区檜山12は、上ノ国桂岡地区の林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。斜面で、サワシバやブナが多く見られる。下枝がある立木はサワシバ、ブナを中心に68本あり、食痕、樹皮剥ぎともに見られない。

稚樹はサワシバ、ハウチワカエデなど74本/200㎡と高密度に生育する。林床にはクマイザサが約20%見られるが、全体的に被度は小さい。稚樹、林床ともに食痕は見られない。ササを除く現存量は、可食種で0.08、忌避種は0.07と大きな差はない。エゾシカの痕跡、食痕がないことから、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

檜山13の結果概況

地区名：HM3上ノ国 2197林班わ小班

8月28日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡	
広葉樹林		斜面	南西	1	2	2008年	0	累積 0.0	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)		
	58 /200㎡	32.7 m ² /ha	36 /200㎡	食痕: 0/36	0%	33 /200㎡	0/58	0%(0%)	
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率		現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	18 /200㎡	0/18	0%			14	10%	・76.1・	0%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ブナ	33	5,939	23	
ハウチワカエデ	16	331	7	
ホオノキ	2	129	1	
コシアブラ	1	97	1	
アカイタヤ	3	27	2	
全体	58	6,538	36	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
ブナ	7	
ハウチワカエデ	7	
エゾイタヤ	3	
ホオノキ	1	
全体	18	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(m ³ /m ²)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
ハイイヌガヤ	15	0.180	24.3	60.3	
クマイザサ	7	0.095	10.0	76.1	
オオバクロモジ	11	0.052	10.8	43.7	
オオカメノキ	12	0.045	12.0	34.8	
チシマザサ	5	0.032	4.3	68.0	
全体		0.441	58.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区檜山13は、上ノ国中の沢川上流部の林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。ブナが優占し、次いでハウチワカエデが多く見られる。下枝がある立木はブナを中心に36本/200㎡と比較的多く、食痕、樹皮剥ぎともに見られない。

稚樹はブナ、ハウチワカエデが多く見られ、36本/200㎡が見られる。林床はハイイヌガヤが24%を占め、ササはクマイザサとチシマザサが混生し、両者で15%程を占める。稚樹、林床ともに食痕は見られない。ササを除く現存量は、可食種では0.11で、忌避種はその2倍近い0.21である。エゾシカの痕跡、食痕は見られず、SPUEも2008年・累積ともに0であることから、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

檜山14の結果概況

地区名：HM3上ノ国 2333林班の小班

8月27日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	尾根	南東	1	1	2008年 0	累積 0.0	角擦り
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	81 /200㎡	60.0 m ² /ha	56 /200㎡	食痕: 0/56 0%	59 /200㎡	1/81	1%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床 種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	68 /200㎡	0/34 0%	17		41%・137.9・0%	0.89	・0.07(0.3)

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	総BA (cm ²)	下枝あり (本)	樹皮 剥(本)
ブナ	24	11,146	17	
ハウチワカエデ	49	667	33	
ホオノキ	1	152		
ナナカマド	4	13	4	
アカイタヤ	1	10	1	1
全体	81	11,995	56	1

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	食痕 あり(本)
ハウチワカエデ	21	
ブナ	5	
アカイタヤ	5	
コシアブラ	3	
全体	34	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形 区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均 高さ	食痕 有無
チシマザサ	17	0.621	41.0	137.9	
オオバクロモジ	7	0.094	14.0	59.4	
オオカメノキ	17	0.071	16.6	34.9	
ツルシキミ	20	0.038	13.8	27.1	
ブナ	1	0.014	2.0	68.0	
全体		0.895	82.1		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区檜山14は、上ノ国地区の上の沢林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。尾根上で、ハウチワカエデやブナが多く見られる。下枝がある立木はハウチワカエデを中心に56本/200㎡と比較的多く、食痕は見られない。樹皮剥ぎはアカイタヤに1本見られるが、古い樹皮剥ぎである。

稚樹もハウチワカエデを中心に68本/200㎡が比較的高密度に生育している。林床にはチシマザサが41%と多く見られるが、オオバクロモジやオオカメノキなど低木類も30%以上を占める。ササを除く現存量は、可食種では0.21と比較的高く、忌避種も0.07とわずかである。角こすりによる樹皮剥ぎが一部に見られるが、その他の痕跡は見られず、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

檜山15の結果概況

地区名：HM4 木古内 5103林班は小班

9月03日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
針広混交林		斜面	北	1	1	2008年 0	累積 3.0	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	46 /200㎡	56.8 m ² /ha	24 /200㎡	食痕: 0/24	0%	15 /200㎡	0/46	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率		現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]
	136 /200㎡	0/68	0%			26	1% ・77.9・ 0%	

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ヒノキアスナロ	14	4,028	7	
ブナ	9	3,429	5	
スギ	2	1,687	1	
ホオノキ	5	1,013	1	
ミズナラ	5	855	5	
全体	46	11,354	24	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
ヒノキアスナロ	36	
アカイタヤ	13	
ブナ	7	
ヤマモミジ	3	
ミズナラ	3	
全体	68	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均高さ	食痕有無
ハイイヌガヤ	15	0.080	11.4	56.6	
オオカメノキ	4	0.040	3.6	65.3	
ヒノキアスナロ	11	0.037	5.6	40.3	
ブナ	5	0.011	1.3	60.0	
タニウツギ	1	0.008	1.0	82.0	
全体		0.206	27.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区檜山15は、北斗茂辺地川上流部の戸田の沢林道沿いに位置する針広混交林に設定している。針葉樹ではヒノキアスナロ、広葉樹ではブナが見られる。可食種のうち下枝がある立木は24本/200㎡生育し、食痕、樹皮剥ぎは見られない。

稚樹は針葉樹のヒノキアスナロが多く見られ、次いで広葉樹のアカイタヤが生育し、密度は136本/200㎡と高い。林床は、ハイイヌガヤが多く見られるが、密度は10%程で、全体的に密度は低い。稚樹、林床ともに食痕は見られない。ササを除く現存量は、可食種は0.08、忌避種は0.12とやや多い。エゾシカの痕跡が見られないことから、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

檜山16の結果概況

地区名：HM4 木古内 3097林班ぬ小班

8月28日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	尾根筋	北東	1	1	2008年 0	累積 0.0	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	79 /200㎡	40.5 m ² /ha	44 /200㎡	食痕: 0/44 0%	46 /200㎡	0/79	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	52 /200㎡	0/26 0%	18		11% ・88.1・ 0%	0.76	・0.14(0.3)・ 0.51

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ブナ	16	5,282	9	
コシアブラ	4	1,170	1	
ハウチワカエデ	42	588	27	
ミズナラ	4	421		
ホオノキ	1	252		
全体	79	8,103	44	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
ハウチワカエデ	13	
ブナ	4	
アカイタヤ	3	
ナナカマド	2	
アオダモ	2	
全体	26	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(m ³ /m ²)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
オオカメノキ	16	0.205	32.1	52.1	
オオバクロモジ	10	0.194	20.8	90.7	
クマイザサ	8	0.098	10.5	88.1	
リョウブ	4	0.076	6.8	95.8	
ムラサキヤシオ	5	0.052	6.5	48.2	
全体		0.755	84.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区檜山16は、木古内中野砂防ダム下流側の館泉沢中野線林道沿いに位置する広葉樹林に設定している。尾根筋で、ブナとハウチワカエデが多く見られ、ハウチワカエデはほとんどが小径木である。下枝がある立木は44本/200㎡あるが、食痕、樹皮剥ぎともに見られない。

稚樹はハウチワカエデを中心に52本/200㎡と比較的多い。林床にはオオカメノキが30%を占め、他にはオオバクロモジやムラサキヤシオなど低木類が多く見られる。稚樹、林床ともに食痕は見られない。ササ以外の現存量は、可食種では0.51と大きく、忌避種は少なく0.14である。エゾシカの痕跡、食痕は見られず、SPUEも2008年・累積ともに0であることから、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

檜山17の結果概況

地区名：HM4 木古内 3205林班と小班

8月27日調査実施

林相	地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林	斜面	北東	1	2	2008年 0	累積 0.0	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率		小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	46 /200㎡	58.7 ㎡/ha	33 /200㎡	食痕: 0/33 0%	24 /200㎡	0/46	0%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床 種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	15 /200㎡	0/15 0%	17		14% ・71.2・ 0%	0.42	・0.26(4.0)・ 0.06

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	総BA (cm ²)	下枝あり (本)	樹皮 剥(本)
ブナ	28	9,906	21	
ハウチワカエデ	7	642	5	
ミズナラ	1	452	1	
ホオノキ	1	165		
コシアブラ	1	163		
全体	46	11,740	33	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数 (本)	食痕 あり(本)
ブナ	5	
ヤマモミジ	3	
ハウチワカエデ	3	
トチノキ	2	
エゾイタヤ	1	
全体	15	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形 区数	現存量 (㎡/㎡)	被度 (%)	平均 高	食痕 有無
ハイイヌガヤ	15	0.227	32.5	64.5	
クマイザサ	12	0.098	14.0	71.2	
オオバクロモジ	6	0.026	5.0	46.2	
エゾユズリハ	1	0.013	3.0	43.0	
オクノカンスゲ	3	0.013	3.5	34.3	
全体		0.422	61.8		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区檜山17は、木古内大川地区の弥七2号線沿いの作業道跡に位置する広葉樹林に設定している。ブナが優占し、次いでハウチワカエデが多く見られる。下枝がある立木はブナを中心に33本/200㎡と比較的多く、食痕、樹皮剥ぎは見られない。

稚樹はブナやヤマモミジなど15本/200㎡見られる。林床はハイイヌガヤが30%以上を占め、他にオオバクロモジやエゾユズリハなど低木類、忌避種のスゲ類が見られる。稚樹、林床ともに食痕は見られない。ササを除く現存量は、可食種では0.06、忌避種はそれより4倍以上高い0.26である。エゾシカの痕跡、食痕は見られず、SPUEも2008年・累積ともに0であることから、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

檜山18の結果概況

地区名：HM5 福島

4269林班と小班

8月24日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡	
広葉樹林(ブナ)		斜面中	西	1	1	2008年	0	累積 4.2	シカ道・その他
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)		
	36 /200㎡	27.0 m ² /ha	30 /200㎡	食痕: 1/30	3%	18 /200㎡	1/36	3%(3%)	
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率		現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	94 /200㎡	7/47	15%			51	8%	・61.3・	7%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA(cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ブナ	16	4,854	11	
ウワミズザクラ	1	284	1	
ハウチワカエデ	7	115	6	1
アカイタヤ	2	114	2	
ヤマモミジ	8	18	8	
全体	36	5,407	30	1

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
ヤマモミジ	12	1
アオダモ	7	5
ハウチワカエデ	6	2
ハリギリ	5	1
ミズナラ	4	1
全体	47	10

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量(m ³ /m ²)	被度(%)	平均高さ	食痕有無
ハイヌガヤ	9	0.128	14.2	86.7	
クマイザサ	15	0.053	8.1	61.3	○
オオバクロモジ	4	0.043	3.3	127.5	
オクノカンスゲ	7	0.021	7.7	22.9	
ハイヌツゲ	11	0.015	5.4	25.4	○
全体		0.330	53.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植率の値。



調査区檜山18は、知内地区のムズルセ林道沿いに位置する広葉樹(ブナ)林に設定している。ブナが優占し、次いでハウチワカエデが多く見られる。林内にはシカ道がみられる。下枝がある立木はブナやハウチワカエデなど30本/200㎡と比較的多く、その3%に食痕が見られる。樹皮剥ぎについても、ハウチワカエデ1本の中に新規の樹皮剥ぎが見られ、3%を占める。

稚樹はヤマモミジやアオダモなど94本/200㎡と密度が高く、そのうち15%に新規の食痕が見られる。林床にはハイヌガヤが多く見られるが、約14%程で、他にはオオバクロモジなどの低木類や忌避種であるオクノカンスゲなどのスゲ類、可食種であるハイヌツゲなど多くの種数が見られる。ササはクマイザサで8%ほどの被度で比較的低く、そのうちの7%に食痕が見られる。ササを除く現存量は、可食種では0.09で、忌避種はその2倍以上である。食痕やシカ道が確認され、新規の痕跡も見られることから、全体にエゾシカの影響が出始めていると思われる。

檜山19の結果概況

地区名：HM5 福島

4140 林班ち小班

8月25日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡	
広葉樹林(ブナ)		斜面	南東	1	1	2008年	0	累積 0.0	なし
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)		
	93 /200㎡	39.7 m ² /ha	55 /200㎡	食痕: 0/55	0%	50 /200㎡	0/91	0%(0%)	
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率		現存量 m ³ /m ² [全体・忌避種・可食種]	
	34 /200㎡	0/17	0%			21	21%	・90.6	・0%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ブナ	49	5,574	33	
アカイタヤ	5	594	3	
ハウチワカエデ	22	477	9	
ケヤマハンノキ	1	327		
ウダイカンバ	2	302	1	
全体	93	7,937	55	

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
ブナ	9	
アカイタヤ	5	
ハウチワカエデ	2	
ミズナラ	1	
全体	17	

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (m ³ /m ²)	被度 (%)	平均高さ	食痕有無
チシマザサ	17	0.238	21.3	90.6	
ハウチワカエデ	2	0.030	2.0	77.5	
ハイヌツゲ	5	0.025	4.8	49.0	
シシガシラ	13	0.022	9.5	19.2	
ハイヌガヤ	3	0.007	1.5	41.7	
全体		0.345	43.0		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区檜山19は、福島地区の澄川林道沿いに位置する広葉樹(ブナ)林に設定している。ブナが優占し、小径木にはハウチワカエデが多く見られる。下枝がある立木はブナを中心に55本/200㎡あり、食痕や樹皮剥ぎは見られない。

稚樹はブナやアカイタヤなど34本/200㎡見られる。林床にはチシマザサが多く見られるが、21%と比較的低く、他には可食種のハウチワカエデやハイヌツゲや、忌避種であるシダ類やスゲ類、ハイヌガヤなどが見られる。稚樹、林床ともに食痕は見られない。ササを除く現存量は、可食種では0.08、忌避種はそれより少ない0.04となっている。エゾシカの痕跡、食痕は見られず、SPUEも2008年・累積ともに0であることから、全体にエゾシカの被食による影響はほとんど見られないと思われる。

檜山20の結果概況

地区名：HM5 福島

4198林班へ小班

8月24日調査実施

林相		地形	方位	毎木区	稚樹区	シカ密度(SPUE 頭/人日)		エゾシカの痕跡
広葉樹林(ブナ・ミズナラ)		斜面(尾根)	南	1	1	2008年 5.3	累積 5.0	糞・食痕
毎木	本数密度	総BA	下枝本数、食痕数、率			小径木 5cm未満	樹皮剥ぎ本数、樹皮剥ぎ率(新規)	
	83 /200㎡	78.6 ㎡/ha	45 /200㎡	食痕: 0/45	0%	45 /200㎡	2/83	2%(0%)
稚樹	本数密度	食痕数(新規)、食痕率		林床	種数	ササ被度・高さ・食痕率	現存量 ㎡/㎡[全体・忌避種・可食種]	
	52 /200㎡	4/26	15%				31	58%・106.5・30%

※稚樹は樹高30cm以上のもののみ集計。林床現存量の忌避種の()内は忌避種/可食種の比率。

毎木調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	総BA (cm ²)	下枝あり(本)	樹皮剥(本)
ミズナラ	6	9,465	2	
ブナ	20	2,593	16	
ハウチワカエデ	51	1,579	24	
ホオノキ	1	962		
アカイタヤ	2	859	1	
全体	83	15,715	45	2

※総BAは胸高直径断面積の総和。

稚樹調査結果-主な樹種

種名	本数(本)	食痕あり(本)
ブナ	11	2
ハウチワカエデ	4	
アカイタヤ	4	
ウワミズザクラ	3	3
ヤマウルシ	2	
全体	26	5

林床植生調査結果-主な植物

種名	方形区数	現存量 (㎡/㎡)	被度 (%)	平均高さ	食痕有無
クマイザサ	20	0.622	58.0	106.5	○
オオカメノキ	12	0.112	9.0	75.8	○
オオバクロモジ	14	0.047	7.6	58.6	○
スゲsp.	11	0.029	15.6	16.8	
アクシバ	7	0.018	3.7	32.1	
全体		0.855	76.5		

※現存量は被度と高さの積として算出。全体の被度は植被率の値。



調査区檜山20は、福島峠林道沿いに位置する広葉樹(ブナ・ミズナラ)林に設定している。林冠にはミズナラやブナが優占し、亜高木層や低木層にはハウチワカエデなどがみられる。林内にはエゾシカの糞がみられ、多少の食痕もみられる。下枝がある立木はハウチワカエデを中心に45本/200㎡と比較的多いが、食痕は見られない。樹皮剥ぎはアオダモ2本に見られ、2%を占め、どちらも古い樹皮剥ぎである。

稚樹はブナやハウチワカエデなど52本/200㎡と比較的高密度に生育し、そのうちの15%に食痕が見られる。林床はクマイザサが約60%を占め、他にはオオカメノキやオオバクロモジなど低木類が目立つ。食痕はクマイザサ、オオカメノキ、オオバクロモジに見られる。可食種の現存量は0.22、忌避種は0.01とわずかである。2008年SPUEが5.3と高く、糞や樹皮剥ぎ率、稚樹・ササ食痕率の高さから、全体にエゾシカの被食による影響が出始めていると思われる。