

樹群択伐天然更新施業
実施マニュアル
(試行版)

令和7年3月

北海道森林管理局

目次

はじめに.....	1
第1章 樹群択伐天然更新施業とは	2
1.1 樹群択伐天然更新施業とは.....	2
1.1.1 樹群択伐天然更新施業とは.....	2
1.1.2 実施手順	3
1.1.3 樹群択伐天然更新施業の特徴.....	5
1.2 樹群択伐天然更新施業実施の流れ	5
第2章 施業目的.....	7
2.1 施業目的	7
第3章 実施箇所(林小班)の選定	10
3.1 箇所選定の流れ.....	10
3.2 机上調査1	10
3.3 机上調査2	11
3.4 現地確認	11
3.5 現地概況調査.....	12
第4章 伐採区画の設定	16
4.1 伐採区画設定の流れ	16
4.2 施業対象区画の設定	16
4.3 森林作業道予定線の設定.....	17
4.4 伐採区画(0.04ha)の設定	17
4.5 伐採区画内の林況確認	17
4.6 初回伐採区画の選定	18
4.7 収穫調査等.....	22
4.8 全体計画書及び全体計画図の作成	23

第5章 施業の実施	28
5.1 伐採	28
5.2 更新補助作業	28
5.2.1 かき起こし	28
5.2.2 根返し	28
第6章 更新状況確認調査	30
6.1 天然更新の完了の確認	30
6.2 更新の判定基準	30
6.2.1 対象地	30
6.2.2 更新対象樹種	30
6.2.3 稚樹高	31
6.2.4 天然更新すべき立木の本数	31
6.2.5 天然更新判定基準	32
6.2.6 天然更新すべき立木の本数に満たない場合	32
6.3 更新調査	32
6.3.1 更新調査の目的	32
6.3.2 更新調査の方法	33

はじめに

北海道森林管理局において管理経営を行う国有林のうち天然林については、かつては単木択伐を中心に施業を実施してきた。現在は、積極的に施業の対象とはしておらず、その資源量は回復傾向にある。しかし、その一方で、こうした施業を実施してきた天然林においては、ササが繁茂したり近年増加するエゾシカの食害を受けたりすることにより、後継樹の更新が阻害され老齢の高木のみが残存するなどの公益的機能が劣化した箇所が生じてきている。

このような劣化した天然林については、施業を通じて林分構造や樹種構成の多様化を図り公益的機能を回復させていく必要がある。こうした施業の結果として得られる広葉樹等の木材を供給することは、地域の振興に資するものとなる。

こうしたことを踏まえ、北海道森林管理局では、令和6年度に、過去に施業を実施した履歴のある育成天然林を対象とした「樹群択伐天然更新施業」を進めていくに当たっての箇所選定や施業方法の検討を行った。

この検討結果を踏まえ、令和7年度から樹群択伐天然更新施業の試行を行うこととし、その際の具体的方法や留意点等について本マニュアル（試行版）に取りまとめたものである。

今後、樹群択伐天然更新施業の試行を進める中で得られた知見を反映させつつ、随時、本マニュアル（試行版）を更新していくこととしている。

第1章 樹群択伐天然更新施業とは

1.1 樹群択伐天然更新施業とは

1.1.1 樹群択伐天然更新施業とは

樹群択伐天然更新施業とは、樹群という樹木の一定のまとまりを1つの単位として伐採と更新補助作業を行う方法。

北海道の天然林では、樹木が20m程度の樹高に成長してくると、台風等の強風により周囲の樹木を巻き込んで倒れ、そこに一定程度の開けた空間が生じ、また、根ごと倒れることにより地面に凹凸が生じるようになる。北海道の天然林の多くでは、この開けて明るく地面がむき出しになった箇所に種子が定着することで、次代の森林に更新されてきた。（ギャップ更新と呼ばれる天然林の更新形態。）

樹群択伐天然更新施業は、この更新動態に着目し、こうした天然力を活用して着実に多様な次世代の樹木を更新させることを重視した施業方法となっている。樹群という0.04ha程度（およそ20m×20m）の樹木のまとまりを1つの単位として伐採し、伐採箇所の地表面にあるササ等を除去する「かき起こし」及び伐根をひっくり返す「根返し」を行う。回帰年は20年程度とし、対象地をおおよそ10等分し200年程度で一巡させる。

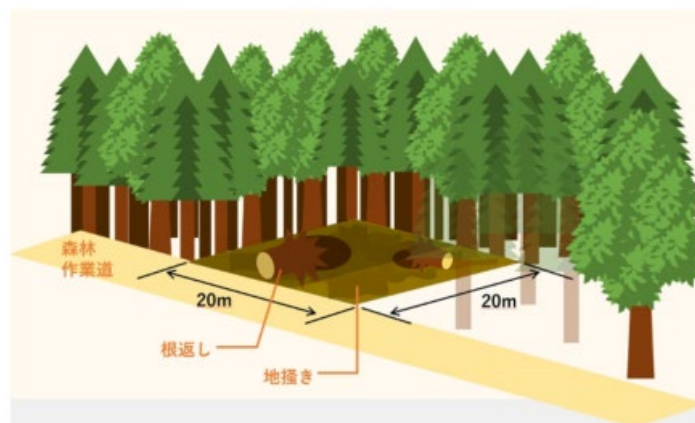


図 1.1.1 樹群択伐天然更新施業模式図

1.1.2 実施手順

(1) 伐採

樹群というある程度の樹木のまとまりを単位として伐採する。1か所当たりの面積（※）は0.05ha未満とし、0.04ha程度を基本とする。

0.04ha程度の範囲内の立木は、基本的に径級にかかわらず全て伐採する。

※ 伐採を行う地表面の面積とする。

(2) かき起こし

樹木の更新を阻害するササ等を建設機械により剥ぎ取り、腐植の乏しい鉱質の土壌（※）を露出させる。

※ 一般に、樹木の更新には、腐植の乏しい鉱質の土壌が適していると考えられている。



図 1.1.2 作業手順（かき起こし）（北海道森林管理局森林技術・支援センター作成資料より）

(3) 根返し

伐根を建設機械によりひっくり返し、マウンドと呼ばれる凸部とピットと呼ばれる凹部を作る。マウンドは、周囲より高く土壌が露出しているので、特に成長の遅い針葉樹の更新に重要な役割を果たす。

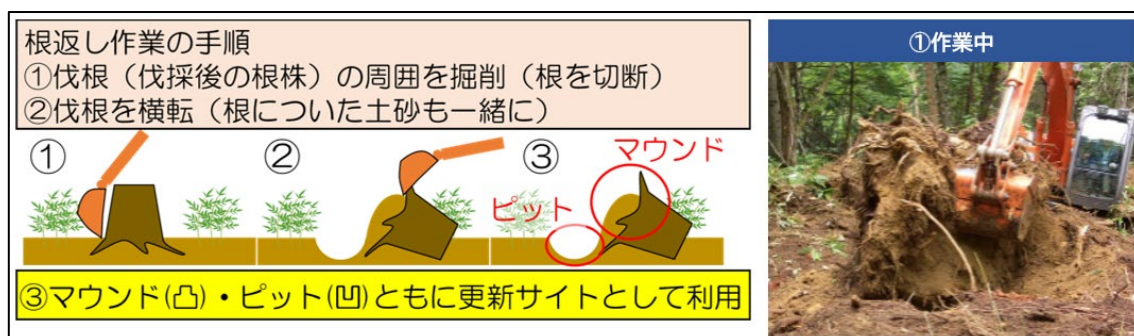
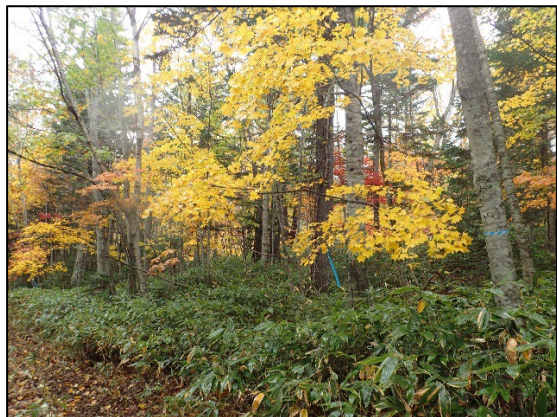


図 1.1.3 実施手順（根返し）（北海道森林管理局森林技術・支援センター作成資料より）

(4) 樹群択伐天然更新施業を実行したときの様子

実際に樹群択伐天然更新施業を実施した箇所の様子は、以下のとおり。(令和4年秋に施業を実施。令和5年に撮影。)



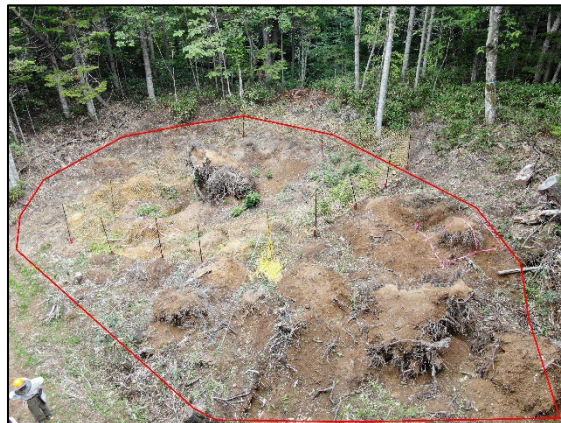
施業前



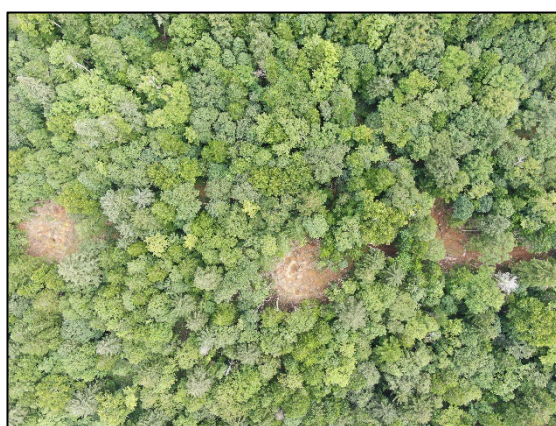
施業後



上空（真上）より



上空（斜め上）より



伐採区画3か所を上空より撮影

1.1.3 樹群択伐天然更新施業の特徴

かつて天然林で実行されてきた伐採方法（単木択伐）と比較すると、以下のよう
な優れた点がある。

- ① 旧来の方法では点状に伐採し、その後はかき起こし等の更新補助作業を行って
いないため、林内が全体的に明るくなりササが繁茂した結果、その後の更新が
不良となっていた。
 - 樹群択伐天然更新施業では、0.04ha 程度の樹群単位で伐採しかき起こしな
ど更新補助作業を行い更新を確保する。
 - 0.04ha 程度であれば、周囲の樹種構成等にもよるが、相対照度が 30%程度
となるため、カンバ類など先駆樹種が優占する一般的なかき起こしに比べ
て、遷移後期種も含めた多様な樹種が更新しやすい。
- ② 点状に伐採すると周囲の立木を傷つけるリスクが高くなるほか、集材する際に
も建設機械が林内に入ることにより後継樹が損傷するリスクが高くなり、林分
が劣化しがちとなっていた。
 - 樹群択伐天然更新施業では、集材路（森林作業道）沿いに樹群を設定し、集
材路へ伐倒することにより、支障木が発生するリスクを最小限とすること
ができる。
 - 0.04ha 程度の範囲で面的に伐採するため、作業実行者の技能レベルに左右
されず、かかり木も発生しづらいため作業の安全も確保される。

1.2 樹群択伐天然更新施業実施の流れ

別紙「樹群択伐天然更新施業実施の流れ」のとおり。

樹群択伐天然更新施業実施の流れ

施業の目的：劣化した林分の機能回復

- 劣化した天然林を対象に施業により多様な樹種による更新を促して林分構造及び樹種構成の多様化を図り森林の持つ機能を回復させる。また、施業の結果として出てきた木材を活用することにより、地域の振興に貢献する。



劣化した天然林のイメージ

1 箇所選定：実施箇所（小班）を選定する

- 森林調査簿を用いて、機能類型、林種等を条件とし条件合致小班を抽出する。
- 製品生産事業実施予定団地周辺に位置するものに絞り込む。（第一次選定候補地）
- 林況、下層植生、エゾシカの影響度合い、林道等の状況などを現地確認し施業実施箇所（小班）を決定する。



2 伐採区画設定：小班内に伐採区画を設定し、初回伐採区画を決定する

- 林地傾斜 20 度以下であり、中下層木が見られない箇所や成長衰退木が多い箇所など劣化した林分を対象とし、森林作業道等に隣接するように伐採区画（0.04ha 程度）を設定する。
- 立木密度、階層構造の発達具合、成長衰退木や形質不良な上層木の有無、母樹となる大径木の有無を基準とし、初回に伐採する区画を選定する。面積伐採率は 20% 以下とする。
- 選定した初回伐採区画で収穫調査等を行う。



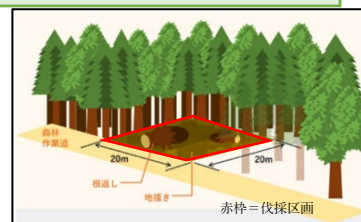
伐採区画設定イメージ図

（ピンク点線＝森林作業道、緑色枠＝天 1 植込み、黄色四角枠＝伐採区画、赤色四角枠＝初回伐採区画）



3 施業実施：立木を伐採し、更新補助作業を行う

- 伐採区画内の立木を伐採する。
- 更新補助作業として、かき起こし及び根返しを行う。

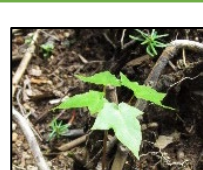


樹群択伐天然更新施業イメージ図



4 更新状況調査：標準地を設定し、有用天然木の更新状況を調査する

- 施業実施の翌年度から 5 年以内に更新状況調査を行う。
- 更新完了と判定されなかった場合は、5 年後に再調査を行う。



更新稚樹



マウンド更新

前年度までに

当年度

五年目以降

二十年ごとに繰り返し

第2章 施業目的

第1章で記載した樹群択伐天然更新施業の特徴を踏まえ、その施業目的を以下のとおりとする。

2.1 施業目的

過去に択伐等の施業を実施した育成天然林では、その後のササの繁茂やエゾシカの食害により後継稚樹が生育できず、限られた樹種の老齢過熟木のみが残存して林冠が数十年にわたって開いたままの状態となっている箇所や後継樹となる中下層木が少なく階層構造を欠いた箇所が多く見られる。こうした劣化した天然林を対象に施業により更新を促して林分構造及び樹種構成の多様化を図り森林の持つ機能を回復させることが必要である。また、施業の結果として生産される広葉樹等の木材を活用することにより、地域の振興にも貢献するものとなる。

施業により増進が期待できる公益的機能としては、主に以下のことが挙げられる。

① 水源涵養機能や土壌保全機能の向上

劣化した天然林では、ササのみが生育するギャップが残存し、高木層の樹種のみが単層的に生育していることから、根系が発達せず、高木層の樹木の自然枯死に伴って土壌保全機能が低下していくおそれがある。

こうした箇所に樹群択伐天然更新施業を実施することにより、高木層のみならず亜高木層や低木層の更新が促進されるとともに、林冠が開いたままの状態が解消される。このことにより、落葉層がより形成され根系が広く深く発達することとなり、土壌保全機能や水源涵養機能を回復することができる。

② 生物多様性の向上

樹群択伐天然更新施業では、20m 四方のかき起こしを実施することから、施業実施箇所の相対照度が30%程度となる。このため、先駆樹種（カンバ類）のみならず遷移後期種（ミズナラ等）等の多様な樹種が生育できるようになるとともに、亜高木層や低木層、ササ以外の草本類も発生する。これらにより、林分構造及び

樹種構成の多様化を図ることができるようになる。

また、本施業では、ササ地や疎林部において施業を行い森林を再生するほか、階層構造が乏しい箇所においてトドマツ老齢木など成長衰退木から順に施業を行うことで、林分構造の多様化を図り多様な樹種からなる活力ある森林環境を回復させる。このことにより、例えば樹種数の増加や多様な環境（ニッチ）が形成されることにより、それらを住处や食べ物とする小動物が増え、さらにそれを捕食する生態系のアンブレラ種である猛禽類の餌環境が改善されるなど、野生動物も含めた森林生態系全体の維持増進に寄与する。

劣化した天然林



ササのみが生育する林分



階層構造がなく高木層のみの林分



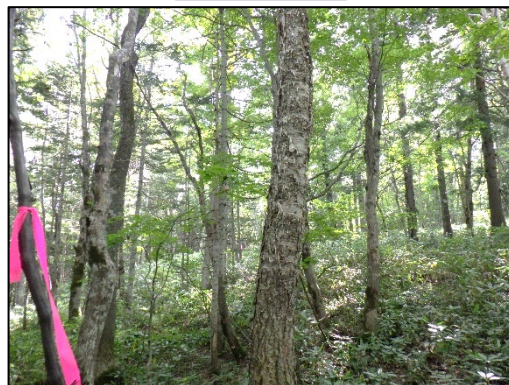
成長衰退木が多く更新のみられない林分



樹群択伐天然更新施業



目標林型



階層構造が発達し多様な樹種からなる活力ある林分



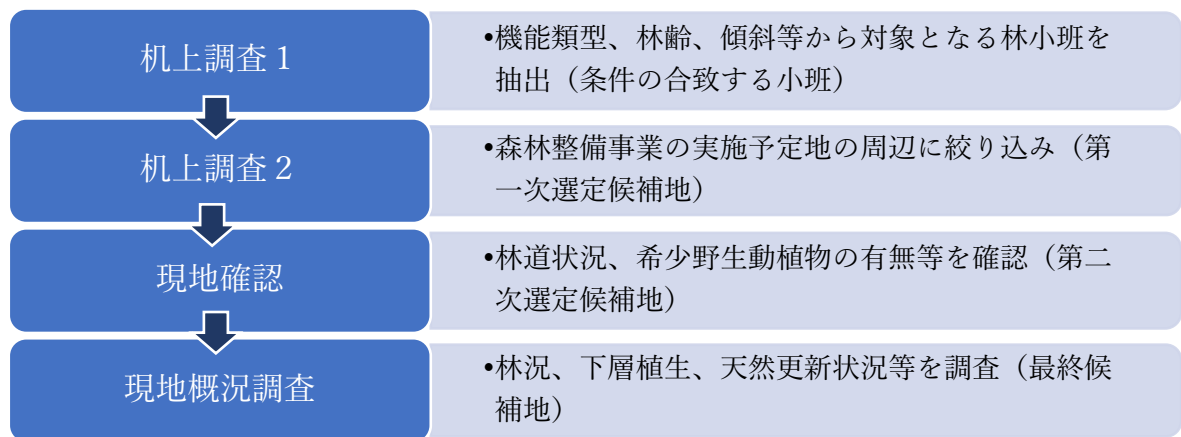
公益的機能の向上

第3章 実施箇所(林小班)の選定

樹群択伐天然更新施業実施の最初の手順として、まず施業を実施する箇所(林小班)を選定する。

3.1 箇所選定の流れ

箇所(林小班)の選定は、以下の流れにより行う。条件に当てはまる林小班を机上調査により抽出し、そこから現地概況調査等により施業を実施する小班的絞り込みを行う。



3.2 机上調査1

机上調査1は、森林調査簿を用い、以下の条件により対象となる林小班を抽出する。(条件合致小班)

- ① 機能類型=水源 涵養^{かんよう}タイプ
- ② 林種=育成天然林又は高齢級人工林
- ③ 林齢=標準伐期齢以上

※育成天然林の標準伐期齢は、針葉樹 60 年、広葉樹 80 年であるが、混交している箇所が多いため安全を見て広葉樹の 80 年を用いることとする。

- ④ 指定施業要件=植栽指定なし
- ⑤ 林地傾斜=20 度未満
- ⑥ 標高=700m 未満

- ⑦ 法令等による制限＝自然公園法特別地域、鳥獣保護法特別保護地区等でないこと

3.3 机上調査2

机上調査2では、GISを用いて、事業効率を考え机上調査1により抽出した林小班（条件合致小班）のうち森林整備事業の実施予定団地の周辺に位置するものに絞り込みを行う。（第一次選定候補地）

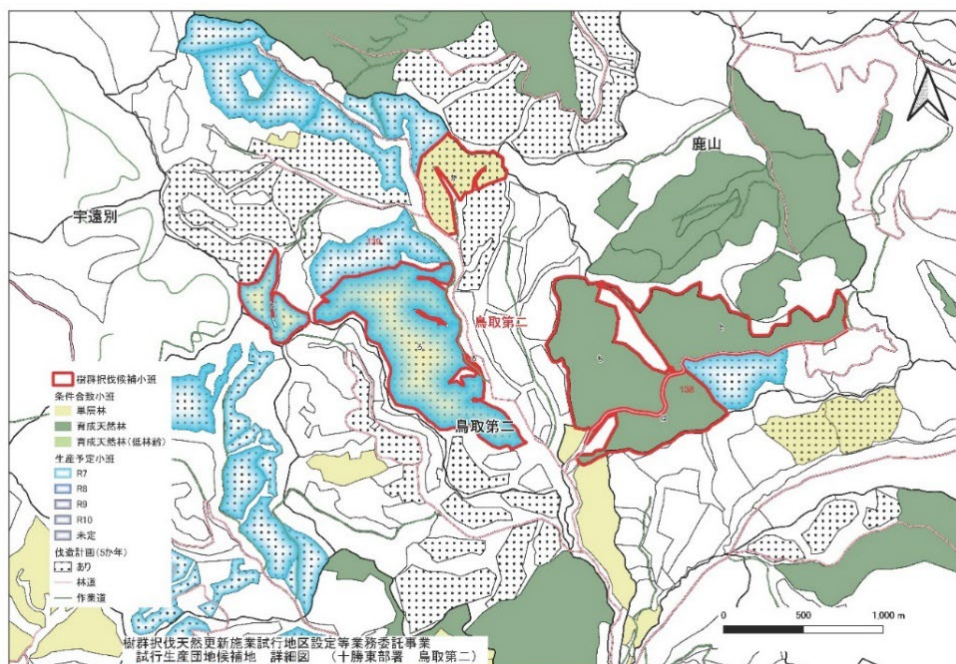


図 3.3.1 GIS を用いた机上調査2 の例

3.4 現地確認

現地確認は、机上調査2により絞り込みを行った第一次選定候補地を対象に、以下の点について現地確認及び衛星画像の判読を行い、さらに絞り込みを行う。（第二次選定候補地）

- ① 林道等が通行可能である
- ② 希少野生動植物種の生息が確認されていない
- ③ 林況が樹群択伐天然更新施業に適している（例えば、疎林部や成長衰退木など劣化した林分の有無、エゾシカの食害の程度等）

3.5 現地概況調査

現地確認により選定した第二次選定候補地を対象に以下の概況調査を実施する。

- ① 林況調査・・・樹種構成、階層構造、径級区分、ビッターリッヒ法による蓄積調査
- ② 下層植生・・・下層植生の種類・疎密・高さ、疎林部の有無
- ③ 天然更新・・・広葉樹稚樹密度調査、エゾシカ食痕調査

この調査結果を基に比較し、実施箇所（林小班）を決定する。

令和 6 年度に試行箇所を選定した際に使用した野帳及び選定表は、下図及び下表のとおり。



エゾシカ食痕の確認

樹群択伐天然更新施業試行地区設定等業務委託事業 概況調査 調査野帳

調査箇所名		生産団地名・番号	
GPSNo		調査年月日	
		調査実施者	

位置	地区名		管理署名		事務所名		林班		小班	
地形	斜面方位		斜面傾斜	0～5° 5～10° 10～15° 15～20° 20° ～						
	局所地形	平坦地 平坦尾根 やせ尾根 山腹凸斜面 山腹凹斜面 山腹平衡斜面 山脚侵蝕面 山脚堆積面 崖錐								
	土壌	火山灰 湿地 その他			林道・作業道からの距離					m
林況	林分構成比率	針葉樹林 (N>75%) 広葉樹林 (L>75%) 混交林 (その他)								
	樹冠疎密度 (樹冠投影面積)	疎 (5/10以下) 中 (6/10～8/10) 密 (9/10以上)								
	階層	樹高 (m)	植被率 (%)	径級区分			主要樹種			
	高木層 8m以上目安			小径・中径・大径・混交						
	亜高木層 2～8m目安			小径：DBH20cm以下の材積割合60%以上 中径：DBH22～32cmの材積割合60%以上 大径：DBH34cm以上の材積割合60%以上 混交：その他						
	低木層 0.8～2m目安									
	ビッター リッヒ	回数	計測本数			備考				
		1回目								
		2回目								
		3回目								
	樹木 計測	No	樹種	胸高直径 (c m)		樹高 (m)		備考		
		1								
		2								
		3								
林床 植生		植被率 (%)		植生高 (m)		主要種		ササ 開花	ササ 枯死	
	ササ類					チシマ・クマイ・ ミヤコ・他		有・無	有・無	
	その他草本									
備考										

図 3.5.1 現地概況調査 調査野帳その1

樹群択伐天然更新施業試行地区設定等業務委託事業 概況調査 調査野帳

調査箇所名		生産団地名・番号	
GPSNo		調査年月日	
		調査実施者	

- ・樹高0.5m以下の樹木は食痕調査の対象としない。
- ・樹高2.0m未満は稚樹、2.0m以上は樹木として記録する。
- ・エゾシカ食痕の有無は、樹木の枝下の食痕の有無を記録する

エゾシカ食痕の有無は、樹木の枝下の食痕の有無を記録する											
エゾシカ食痕等調査	No	樹種	稚樹/ 樹木	食痕 有/無	備考	No	樹種	稚樹/ 樹木	食痕 有/無	備考	
	1		稚・樹	有・無		16		稚・樹	有・無		
	2		稚・樹	有・無		17		稚・樹	有・無		
	3		稚・樹	有・無		18		稚・樹	有・無		
	4		稚・樹	有・無		19		稚・樹	有・無		
	5		稚・樹	有・無		20		稚・樹	有・無		
	6		稚・樹	有・無		21		稚・樹	有・無		
	7		稚・樹	有・無		22		稚・樹	有・無		
	8		稚・樹	有・無		23		稚・樹	有・無		
	9		稚・樹	有・無		24		稚・樹	有・無		
	10		稚・樹	有・無		25		稚・樹	有・無		
	11		稚・樹	有・無		26		稚・樹	有・無		
	12		稚・樹	有・無		27		稚・樹	有・無		
	13		稚・樹	有・無		28		稚・樹	有・無		
	14		稚・樹	有・無		29		稚・樹	有・無		
	15		稚・樹	有・無		30		稚・樹	有・無		
	エゾシカ		樹皮剥ぎ	多・有・無			草本類				
			角こすり	多・有・無							
			草本食痕	多・有・無							
その他 獣害	クマ	なし	あり（目撃・剥皮・食痕・糞・足跡・体毛・その他（ ））								
	ウサギ	なし	あり（目撃・剥皮・食痕・糞・足跡・体毛・その他（ ））								
	ネズミ	なし	あり（目撃・剥皮・食痕・糞・その他（ ））								
	その他	なし	あり（目撃・剥皮・食痕・糞・足跡・体毛・その他（ ））								
病虫害	無 ・ 有（										

図 3.5.2 現地概況調査 調査野帳その2

表 3.5.1 現地概況調査結果一覧及び試行団地選定表

地区	団地		林小葉			林況				下層植生			天然更新			試行団地選定		備考	
	番号	生産団地	林小葉	区分	施業履歴	標高	NL区分 (主な樹種)	階層構造	径級	蓄積 (m ³ /ha)	下層植生 (タイプ、疎密、高さ)	ササ枯れ	ササ孔状面疎林部	広葉樹稚樹 (本/100m ²) ※1	エゾシカ食痕 (木本) ※2	エゾシカ食痕 (草本)	優先度 3段階		選定理由
札幌・旭川	空知	夕張	2133る	育成天然林 (植込)	1990年 トドマツ	500m～600m	混交林 (コブ・トド・シナ・イタ)	複層	大径	449	クマイ (密 1.5m)	なし	少ない	0.0	計測不可	あり	3	エゾシカの影響大。	
			2132に	高齢級人工林	1985年 トドマツ	500m～600m	針葉樹林 (トド・広葉樹混交少)	単層	大径	674	草本型	なし	ない				3	エゾシカの影響大。	
		万字 (追加)	24ぬ	育成天然林 (植込)	1980年 トドマツ	400m～500m	混交林 (コブ・トド・シナ)	複層	大径	250 (目測)	クマイ (密 1.0～1.5m)	なし	少ない	あり (未調査)	中程度 (未調査)	わずかにあり	1	エゾシカ影響中程度。ササ孔状面あり。天然林部分は老齢過熟トドマツあり。	
	上川北部	前瑠璃	29ぬ	育成天然林 (植込)	1999年 トドマツ	300m～400m	広葉樹林 (ミズナラ・イタ)	複層	大径	476	クマイ (密 1.5m)	なし	多い	5.3	38% (11/29)	わずかにあり	2	エゾシカ影響は比較的小さい。ササ孔状面あり。全体に傾斜があり、緩傾斜部分は限られる。	
			26は	育成天然林 (人工林オナ)	1973年 ストロームマツ	300m～400m	広葉樹林 (クナ・イタ)	複層	中径	264	クマイ (密 1.1m) 草本型	あり	ない				3	エゾシカの影響は比較的小さい。ササ孔状面なし。ダケカンバ若齢一斉林。	
			23ぬ	高齢級人工林	1972年 トドマツ	300m～400m	針葉樹林 (トド・広葉樹混交多)	複層	中径	386	クマイ (密 1.5m)	あり	多い	9.3	38% (15/39)	わずかにあり	1	エゾシカの影響は比較的小さい。ササ孔状面多い。林相改良及び造林木の収穫を目的。	
		風連	1138はと	育成天然林 (植込)	1984年 トドマツ	200m～300m	混交林 (トド・ミズナラ・イタ)	複層	中径	409	クマイ (密 1.5m)	あり	少ない	6.7	55% (12/22)	わずかにあり	2	エゾシカの影響は比較的小さい。ササ孔状面は少なく、複層構造。	
北見	網走中部	瑠璃 1	2066の	高齢級人工林	1966年 トドマツ	100m～200m	針葉樹林 (トド・広葉樹混交少)	単層	中径	594	クマイ (中 0.6～1.0m)	あり	ない	4.5	68% (13/19)	あり	3	エゾシカの影響あり。林道沿い、小面積 (1.41ha)。	3小班のうち1小班で 試行
		瑠璃 2	2075ほぬ	育成天然林 (植込)	1993年 トドマツ	400m～500m	広葉樹林・針葉樹林 (トド・コブ・クナ・イタ・シナ)	複層	大径	540	クマイ (中 1.2m)	あり	多い	4.0	48% (10/21)	あり	1	エゾシカの影響はそれほど大きくなく、ササ孔状面が多く分布。	
	網走南部	相生	2210は	育成天然林 (植込)	1995年 アカエゾマツ	600m～700m	混交林 (トド・コブ・クナ・イタ・シナ)	複層	大径	464	クマイ (中 0.5m) 草本型	なし	少ない	0	計測不可	あり	2	エゾシカの影響大。トドマツ更新旺盛。植込み箇所の林齢が30年生程度 (アカエゾマツ) であり、施業には早い。	
			2210に	高齢級人工林	1958年 トドマツ	500m～600m	針葉樹林 (トド・広葉樹混交少)	単層	大径	559	クマイ (中 0.4m) 草本型	なし	少ない	1.5	100% (3/3)	あり	3	エゾシカの影響大。	
帯広	十勝東部	鳥取第二	138はとち	育天 (植込)	1996年 アカエゾマツ	400m～500m	広葉樹林 (クナ・コブ・クナ・イタ・シナ)	単層	大径	315	ミヤコ (密 0.6m)	なし	多い	1.3	25% (3/12)	あり	2	エゾシカの影響大。ミヤコザサ。トドマツ更新旺盛。ササ孔状面多い。植込み面所の林齢が30年生程度 (アカエゾマツ) であり、施業には早い。	
			139と	高齢級人工林	1970年 トドマツ	400m～500m	針葉樹林 (トド・広葉樹混交多)	複層	大径	474	ミヤコ (中 0.3m) 草本型	なし	ない	0.3	0% (0/1)	あり	3	エゾシカの影響大。複層状態になっており、ササ孔状面なし。	
		熊狩別	1138る	育成天然林 (植込)	—	400m～500m	混交林 (トド・コブ・ミズナラ・イタ・シナ)	単層	大径	499	クマイ (中 0.8～1.5m)	あり	多い	0.7	14% (2/14)	あり	2	エゾシカの影響大。トドマツ更新あり。クマイザサやや大型。ササ孔状面多く、単層状態。	2小班のうち1小班で 試行
			1138か	育成天然林 (不明)	—	400m～500m	広葉樹林 (ミズナラ・ミズナラ・イタ・シナ)	単層	中径	356	クマイ (中 0.8m)	なし	少ない				3	エゾシカの影響大。	
			1137ろ	高齢級人工林	1961年 アカエゾマツ	400m～500m	針葉樹林 (クナ・コブ・広葉樹混交少)	単層	中径	622	クマイ (密 0.5m) 草本型	なし	ない	10.0	33% (13/40)	あり	3	エゾシカ影響あり。アカエゾマツ更新はぼなし。ササ孔状面なし。	
			斗満	1154V・3・い	育成天然林 (植込)	1974年 アカエゾマツ	500m～600m	混交林・針葉樹林 (トド・コブ・シナ)	単層	大径	694	クマイ (中 0.6～1.0m)	あり	多い	0.7	73% (8/11)	あり	1	
		1154は1		育成天然林 (人工林オナ)	1967年 ヨーロッパアカマツ	400m～500m	広葉樹林 (クナ・イタ)	単層	中径	297	クマイ (中 0.8m)	なし	列状伐採済	0	計測不可	あり	3	R5・6間伐実施済 (ダケカンバ一斉林)	

※1 調査対象は、樹高50cm～1.5m若しくは胸高直径1cm以下の広葉樹。

※2 調査対象は、高さ0.5～1.5mに枝葉のある樹木（稚樹若しくは下枝のある樹木）。

※3 各調査結果について、優先度の判定にプラスとなるかどうかで3段階若しくは2段階に区分し色分け（オレンジ色、黄色、無色）を行った。それぞれの色付け条件は、以下のとおり。

- ・階層構造・・・単層を黄色に色付け。
- ・蓄積・・・育成天然林のうち500m³/ha以上を黄色に色付け。
- ・下層植生・・・草本型およびミヤコザサをオレンジ色に色付け。クマイザサのうち高さ1.0m未満を黄色に色付け。
- ・ササ孔状面・疎林部・・・「多い」をオレンジ色とし、「少ない」を黄色に色付け。
- ・広葉樹稚樹・・・6.0本以上をオレンジ色、4.0～6.0本未満を黄色に色付け。
- ・エゾシカ食痕（木本）・・・食痕率が40%以下かつ調査本数25本以上をオレンジ色、食痕率55%以下かつ調査本数15本以上を黄色に色付け。
- ・エゾシカ食痕（草本）・・・「わずかにある」をオレンジ色に色付け。