

平成 22 年度野幌自然環境モニタリング検討会
(第 11 回：現地検討会)
議事次第

平成 22 年 10 月 21 日 (木) 10 : 00~12 : 30
再生活動箇所、自然ふれあい交流館ほか

1 開 会 (自然ふれあい交流館)

2 日程等説明

3 現地検討

- ① 38 林班：北海道トラック協会 再生活動箇所
- ② 34 林班：森林遊びサポートセンター(かたらふの森) 再生活動箇所
- ③ 38 林班：EnVision 環境保全事務所 再生活動箇所
36 林班：野幌森クラブ
- ④ 38 林班：北海道ガス株式会社 活動再生箇所
- ⑤ 41 林班：北の森 2 1 運動の会 活動再生箇所
ニセアカシア母樹伐採箇所

4 室内討議 (自然ふれあい交流館)

5 閉 会 (自然ふれあい交流館)

野幌自然環境モニタリング検討会出席者名簿

(平成 22 年 10 月 21 日)

委 員

- 春木 雅寛 北海道大学大学院地球環境科学研究院准教授
平川 浩文 森林総合研究所北海道支所森林生物研究グループ長
堀 繁久 北海道開拓記念館資料情報課長・学芸員
村野 紀雄 酪農学園大学 特任教授
矢島 崇 北海道大学大学院農学研究科教授 (座長)

～50音順～

事務局等

- 石橋 暢生 北海道森林管理局企画官 (自然再生)
志鎌 睦 石狩地域森林環境保全ふれあいセンター所長
山口 裕司 FRS コーポレーション(株)

ほか

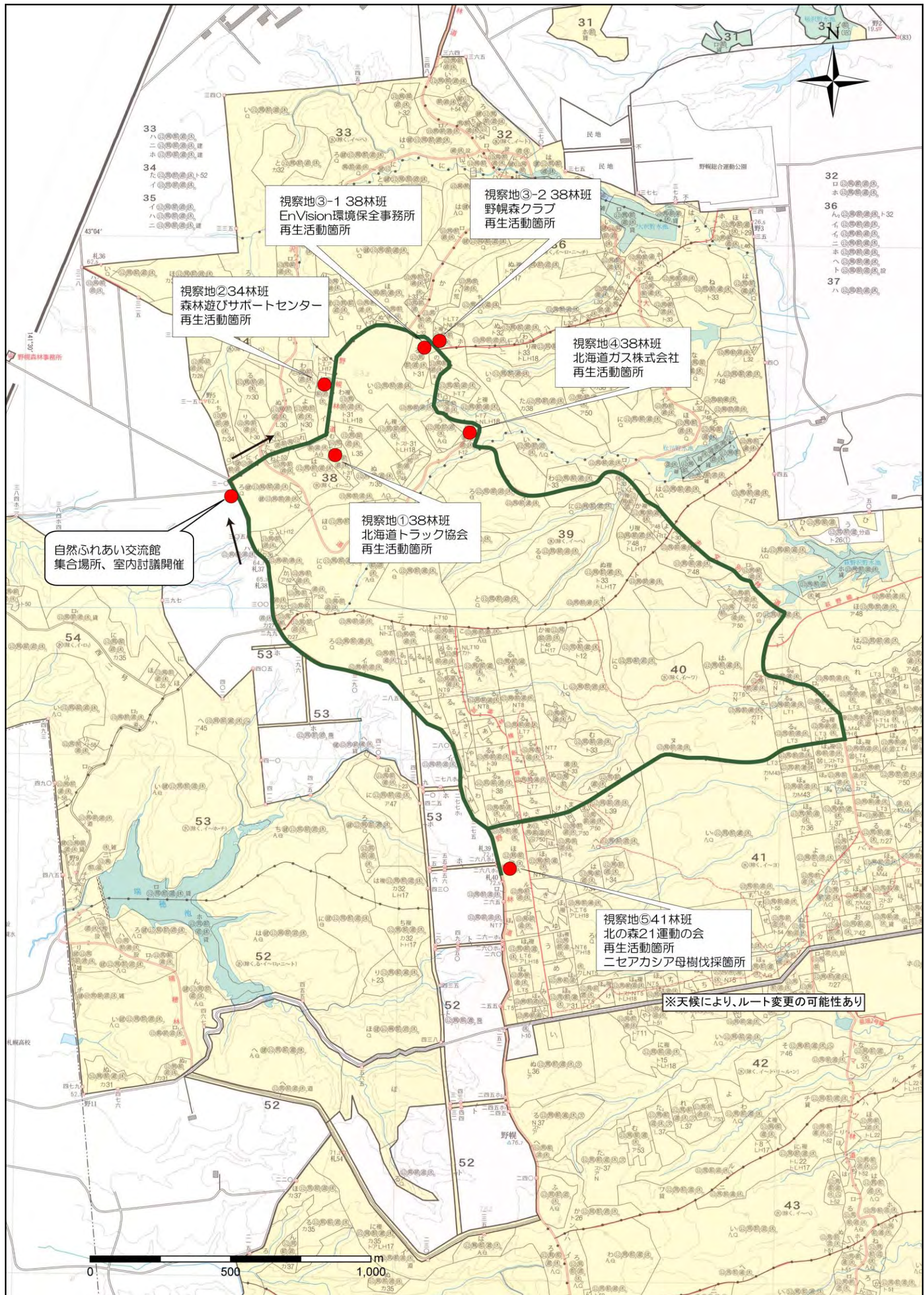


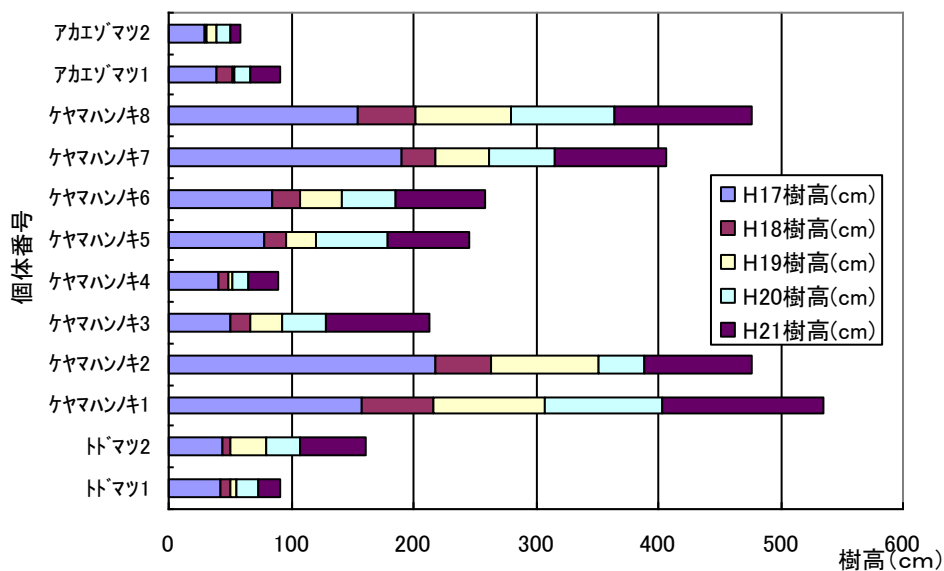
図 現地視察ルート図（平成 22 年度野幌自然環境モニタリング検討会）

視察地①：38 林班れ小班 北海道トラック協会

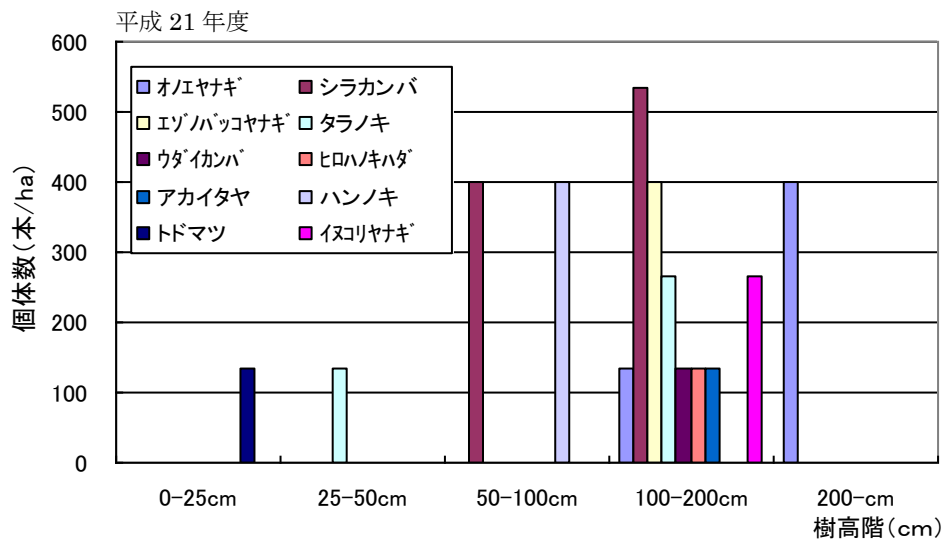
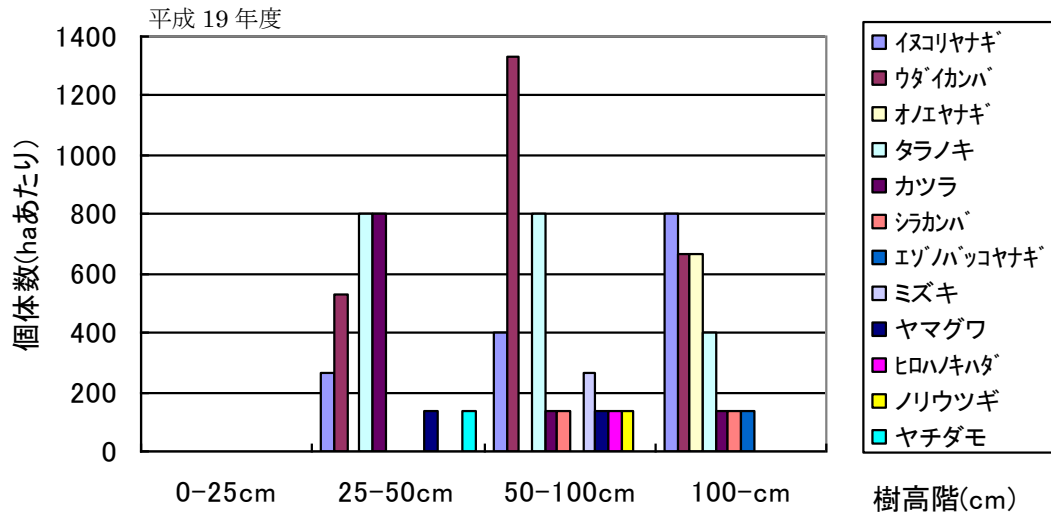
トドマツ、ケヤマハンノキ、アカエゾマツ植栽。部分的に湿性地在確認される。



《植栽木の樹高成長量》



《天然更新木の経年変化》



- ・植栽木の成長は良好、特にケヤマハンノキの成長が著しい
- ・すでに生育していた天然更新木の成長は良好だが、新たな更新木が少ない
- ・100 cmを超える個体の種数は増加している



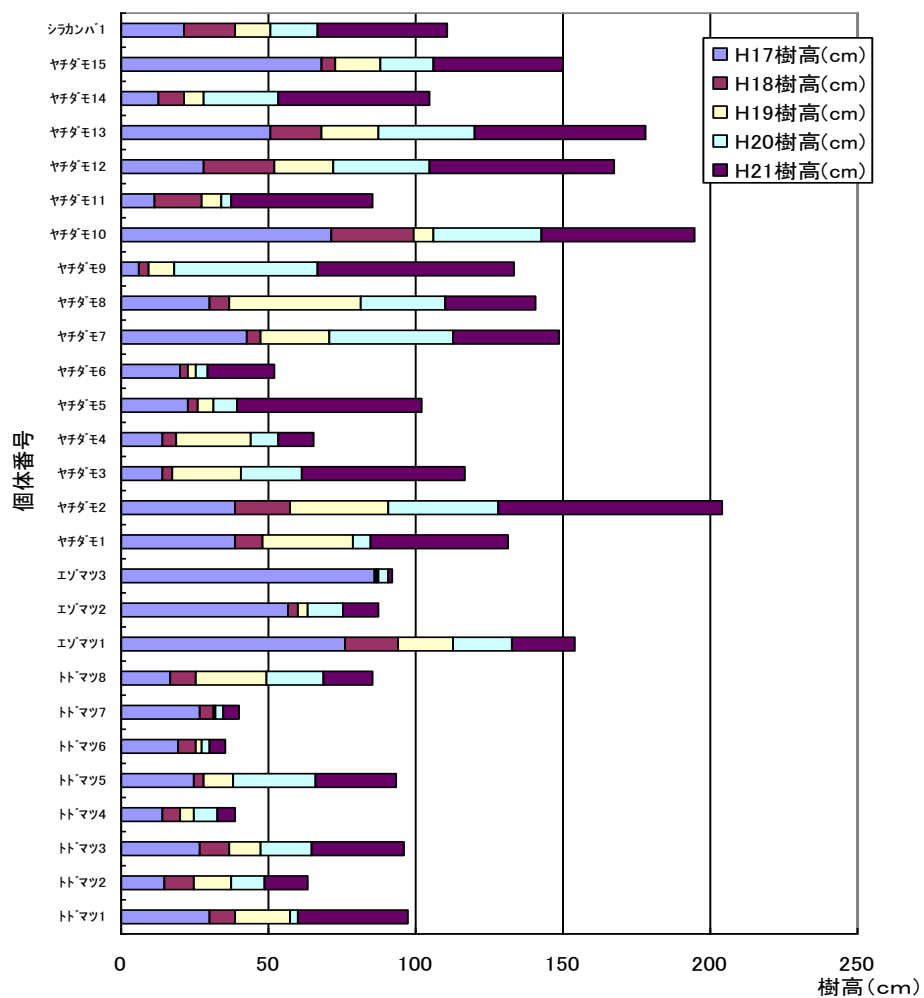
再生段階としては第 2 段階に入ってきたと考えられる

視察地②：34 林班か小班 森林遊びサポートセンター

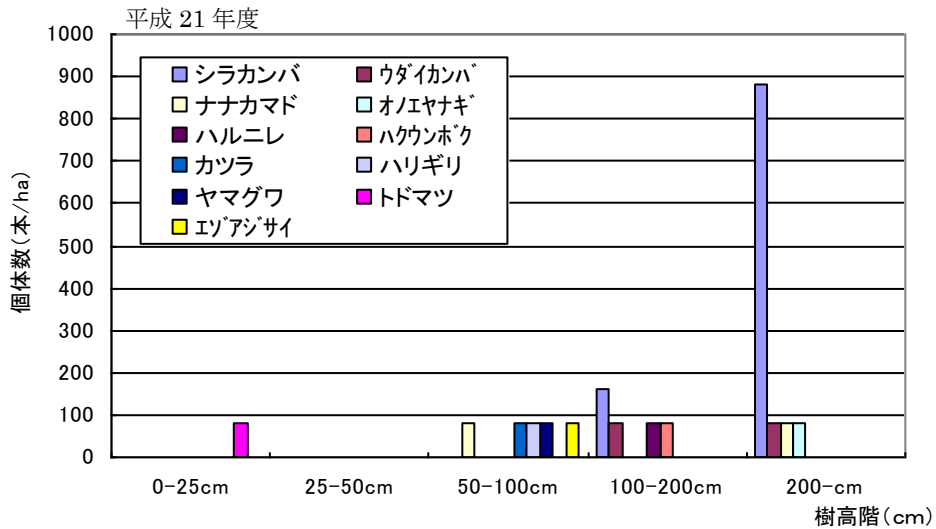
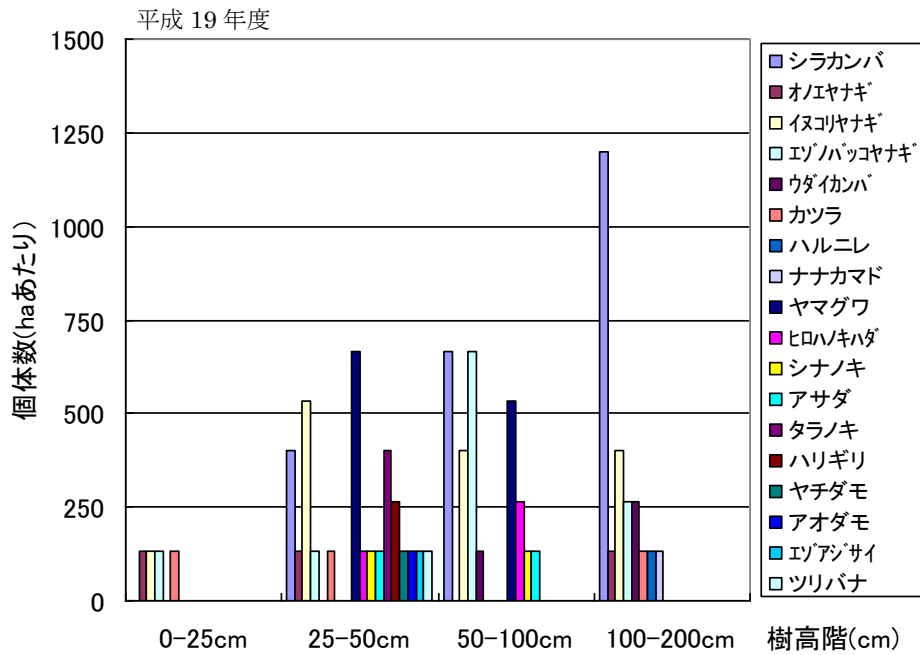
ヤチダモ、ハルニレ、カツラ、ミズナラ、アカエゾマツ、トドマツ植栽



《植栽木の樹高成長量》



《天然更新木の経年変化》



- ・植栽木はどの樹種もほぼ前年を上回る樹高成長である
- ・天然更新による高木種は、定着個体の種数が増加している



再生段階としては第 2 段階に入ってきたと考えられる

視察地③：38林班る小班 EnVision 環境保全事務所

「野幌森林再生 団体型森林づくり」5年間のまとめ

個表 NO. 11

石狩地域森林環境保全ふれあいセンター

団体名	NPO法人 EnVision環境保全事務所
協定締結年月日	平成17年9月30日
協定締結時林小班	38い、る
平成20年林小班名変更	38の
面積	0.45 ha

活動内容		平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	合計
植栽 単位は 本数	イチイ		8				8
	トノマツ						0
	エゾマツ						0
	アカエゾマツ						0
	針葉樹計	0	8	0	0	0	8
	トノキ						0
	オニグルミ			60			60
	シラカンバ		29	53			82
	カンバ						0
	ケヤマハンノキ						0
	ミスナラ			1			1
	コナラ						0
	クリ		6				6
	ハルニレ		62	8			70
	オヒョウ			1			1
	エゾエノキ						0
	ヤマグワ			1			1
	カツラ						0
	ホオノキ						0
	キタゴシ						0
	エゾヤマザクラ		13				13
	ナナカマド		54	31			85
	イヌエンジュ						0
	ヤマモミジ		32	10			42
	ハウチワカエデ						0
	イタヤカエデ			44			44
	アカイタヤ			21			21
	シナノキ						0
	ハリギリ						0
	ヤチダモ		81	17			98
	アオダモ						0
	広葉樹計	0	277	247	0	0	524
合計	0	285	247	0	0	532	

保育 下刈 下刈 下刈 下刈 下刈

その他の活動
生育調査、現地観察会・勉強会

植栽地の現状と評価

36 林班：野幌森クラブ

「野幌森林再生 団体型森林づくり」5年間のまとめ

個表 NO. 6

石狩地域森林環境保全ふれあいセンター

団体名	野幌森クラブ	
協定締結年月日	平成17年8月1日	
協定締結時林小班	36と、37と	
平成20年林小班名変更	変更なし	
面積	0.21 ha	名称「のぼの森」

活動内容		平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	合計
植栽 単位は 本数	イチイ		50				50
	トマツ		100				100
	エゾマツ						0
	アカエゾマツ						0
	針葉樹計	0	150	0	0	0	150
	トロノキ						0
	オニグルミ		15	100	70	50	235
	シラカンバ						0
	カンバ			30			30
	ケヤマハンノキ		10				10
	ミスナラ		10	40			50
	コナラ		10				10
	クリ		15			3	18
	ハルニレ						0
	オヒョウ						0
	エゾエキ		10				10
	ヤマグワ						0
	カツラ		10				10
	ホオノキ		10				10
	キタコブシ						0
	エゾヤマザクラ						0
	ナカマト		10	5			15
	イヌエンジュ						0
	ヤマモミジ		10				10
	ハウチワカエデ						0
	イタヤカエデ		10	5			15
	アカイタヤ						0
	シナノキ						0
	ハリギリ		10				10
	ヤチダモ		10	20		30	60
	アオダモ		10				10
	広葉樹計	0	150	200	70	83	503
合計	0	300	200	70	83	653	

保育 下刈 下刈 下刈 下刈 下刈

その他の活動

野幌で採取した種からの苗木づくり(ふれあい交流館及び国有林での苗木整備)
生育調査、希少野生生物調査、講演会の開催、野幌森一周観察会、森林基金活動

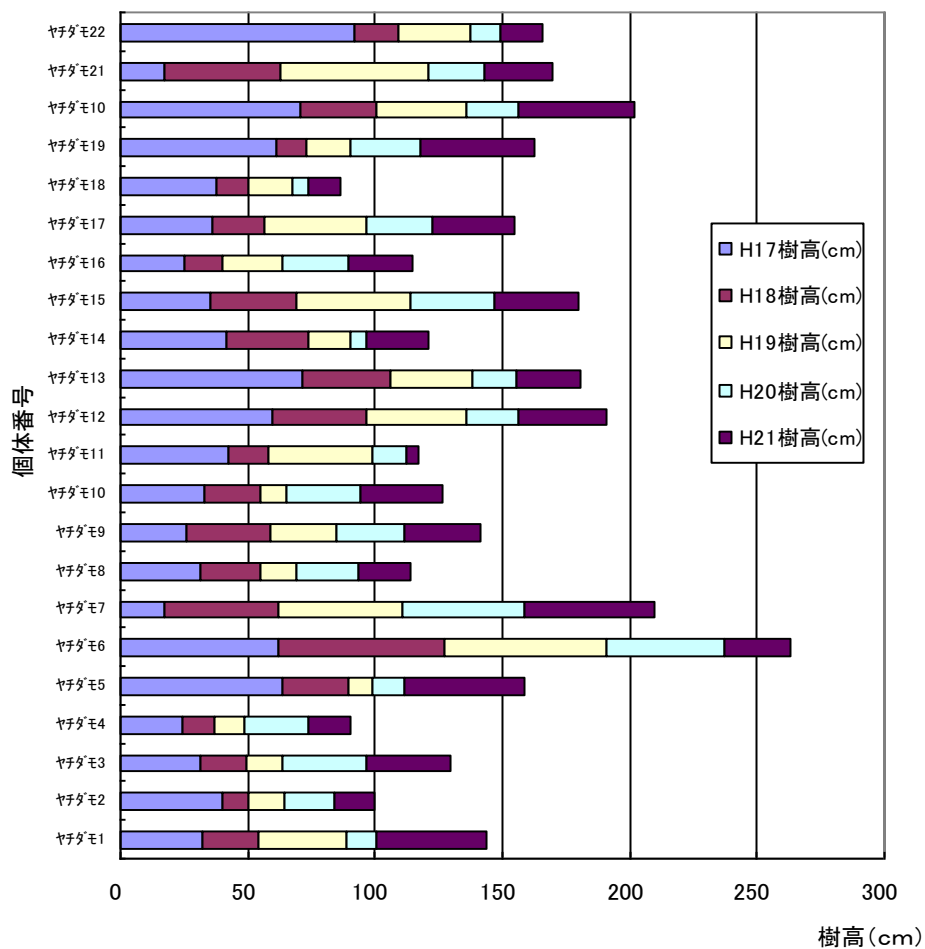
植栽地の現状と評価

視察地④：38 林班へ小班 北海道ガス株式会社

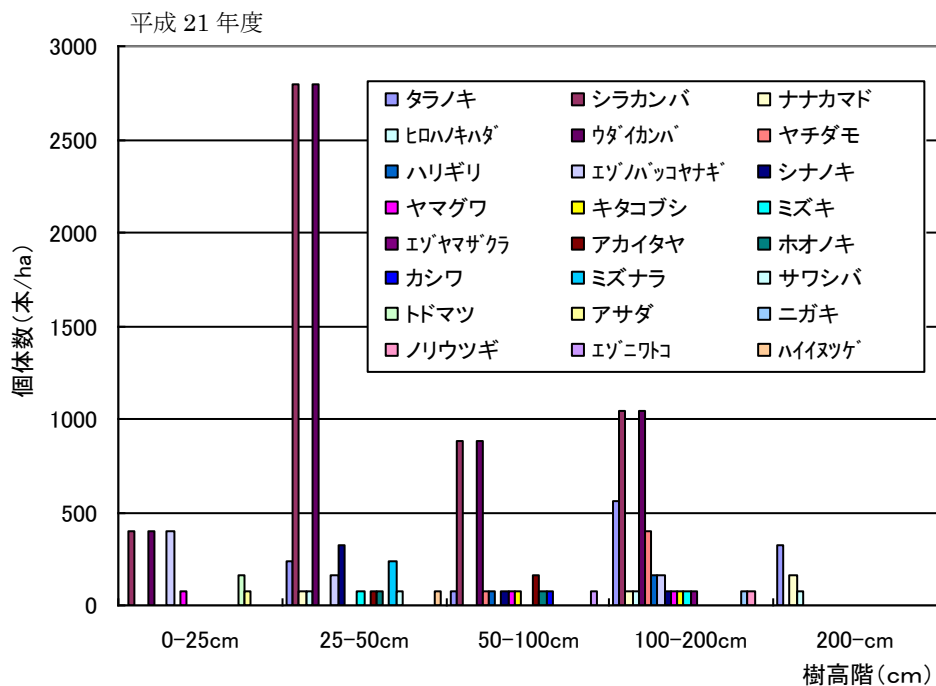
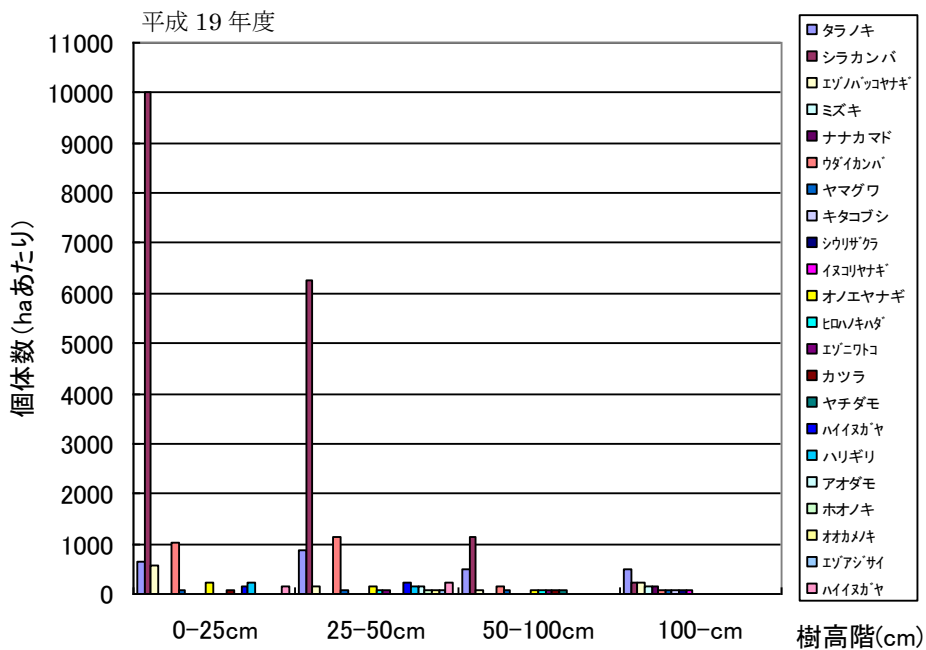
ヤチダモ、アカエゾマツ、ミズナラ、ハルニレ等植栽



《植栽木の樹高成長量》



《天然更新木の経年変化》



- ・前年度の成長より良く、ほとんどの個体で1mを超えている
- ・天然更新が活発で更新木の成長も良好



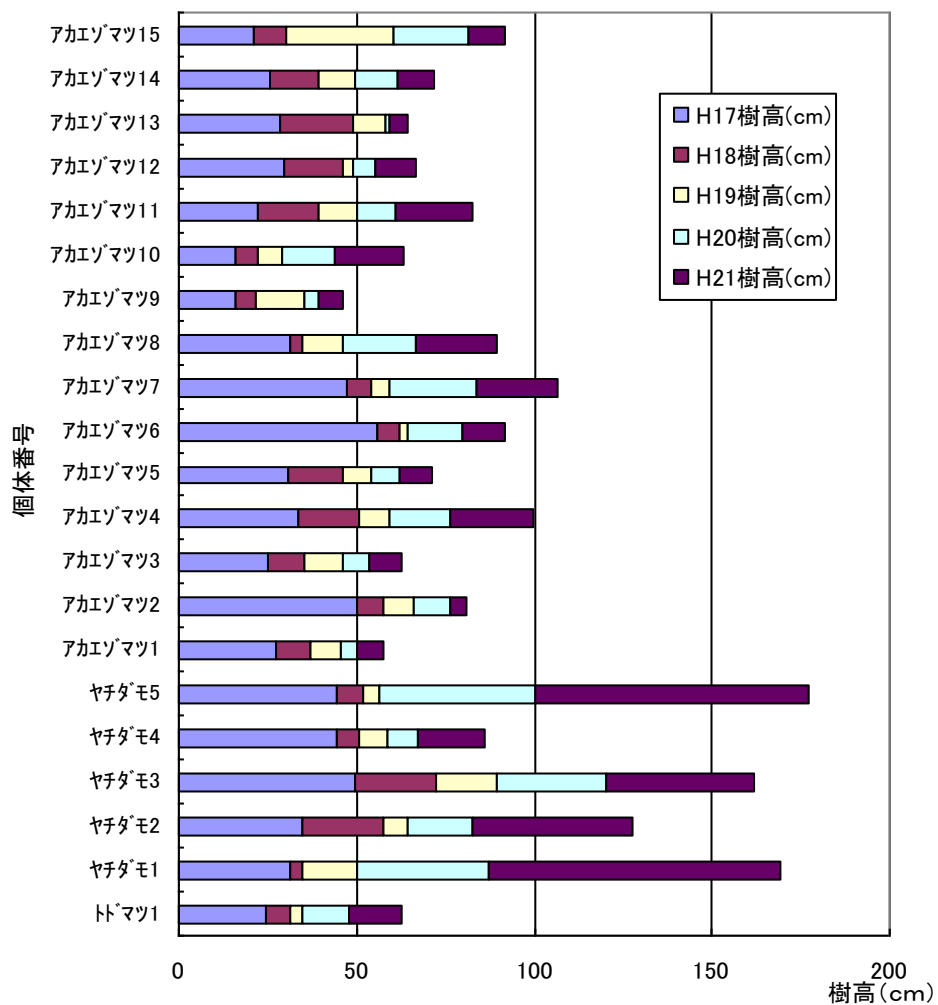
再生段階としては第 2 段階に入ってきたと考えられる

視察地⑤：41 林班ほ、ほ 2,ほ 4 小班 北の森21運動の会

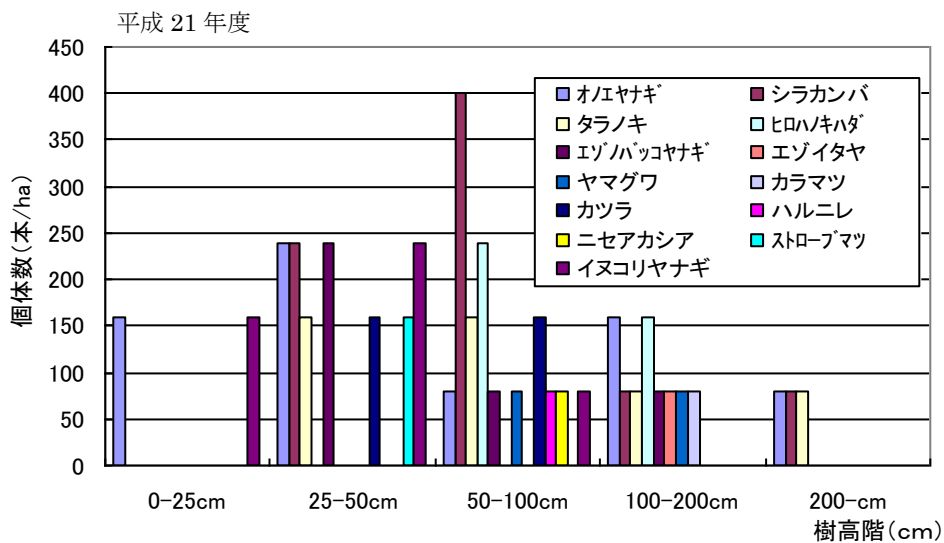
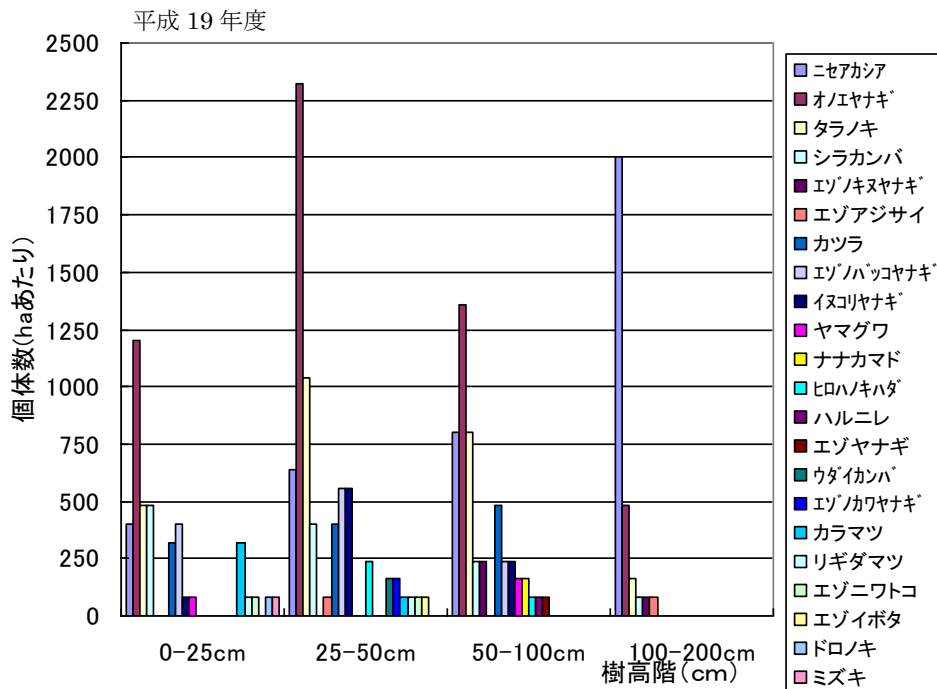
アカエゾマツ、トドマツ、ヤチダモ、ケヤマハンノキ等植栽



《植栽木の樹高成長量》



《天然更新木の経年変化》



- ・植栽木の樹高成長は良好で、特に広葉樹の成長が著しい
- ・天然更新による高木種の定着も進んでいるが、植栽列間の刈り残し区ではクマイザサやオオアワダチソウが優占し、高木種の定着は進んではいない



全体的にみると、再生段階としては第 2 段階に入ってきたと考えられる。

風倒被害地の回復段階について

◆森林の再生が進む中で考えられる状況（植栽区の場合）

参考：野幌自然環境モニタリング調査方針（H18）

第1段階（台風直後の状況）

項目	状況	イメージ
風倒被害箇所の森林植生	筋状に地拵えが行われ、植栽されている。周囲の残存林分には、天然更新による稚幼樹及び下層植生がみられる。	
歩行性甲虫相	風倒被害箇所において開放性の昆虫が数・種数ともに多くみられる。林内には、森林性の歩行性甲虫が優占する。	
菌類相	風倒被害箇所においては、倒木から発生する木材腐朽菌がみられる。林内と風倒被害箇所における菌類相には大きな違いがみられる。	

第2段階

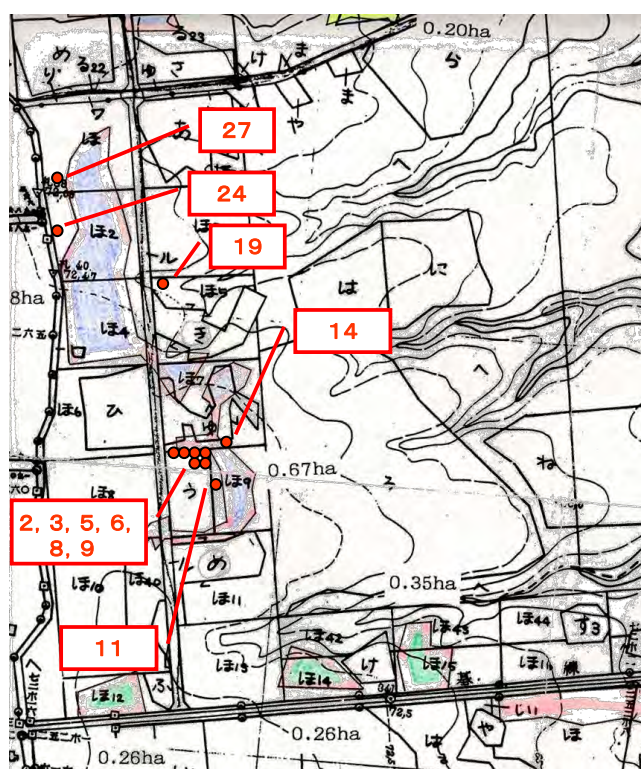
項目	想定される状況	イメージ
風倒被害箇所の森林植生	残存林分などから種子が散布され、多くの天然更新稚樹が林床にみられるようになる。植栽木が十分活着し、樹高成長が旺盛となり、地床を被覆する。	
歩行性甲虫相	開放性昆虫の割合が減少し、森林性の歩行性甲虫の割合が増加する。	
菌類相	林内で見られる菌類相が、風倒被害箇所にまばらにみられるようになるが、風倒木から発生する子実体が依然として多くみられる。	

第3段階

項目	想定される状況	イメージ
風倒被害箇所の森林植生	風倒被害箇所全体で植栽木と天然更新個体が混在し、互いに競合しつつ成長して残存林に類する地床、林冠を形成するようになる。	
歩行性甲虫相	開放性の昆虫類は数・種数共に減少し、森林性の歩行性甲虫の組成が、風倒被害箇所と良好な自然林との間で差がなくなる。	
菌類相	風倒木から発生する子実体が減少する。林内でみられる子実体が風倒被害箇所でもみられるようになる。	

ニセアカシアの母樹伐採

調査番号	林小班	直径	樹高	材積	支障木
2	41 う	44	21	1.40	ヤチダモ 1
3	" "	32	16	0.57	オヒョウ 1 シカバ 1
5	" "	26	18	0.44	ハルニレ 2
6	" "	38	16	0.79	ハルニレ 7
8	" "	34	20	0.82	スキ 3 ハルニレ 2
9	" "	54	22	2.15	エゾマツ 1 ミスキ 1
11	41 ほ9	28	19	0.54	ハルニレ 1 スキ 1
14	" ほ7	28	16	0.44	トマツ 1
19	" ほ5	44	21	1.40	
24	" ほ	22	16	0.28	
27	" "	38	21	1.07	オヒョウ、イヤ、ミスキ、ヤチダモ 各1本



調査番号

ニセアカシア母樹

菌類相調査の結果概要（平成 21 年度）

《主な木材生息性菌類の記録数の推移（平成 18～平成 21 年）》

調査地区分 調査年 種名	再生活動地区					天然林区					人工林区（被害なし）				
	H18年	H19年	H20年	H21年	計	H18年	H19年	H20年	H21年	計	H18年	H19年	H20年	H21年	計
ウスバシハイタケ	7	23	25	12	40	2	6	6	6	10	16	31	35	38	55
スエヒロタケ	25	10	1	1	33	3	1			3	6		1		7
カラタケ	5	21	15	11	34		1	2	1	3	1	2	4	3	4
トマツカ [△] ンシユビ [△] ヨウキン	12	4			15	3	2			5	6			5	11
アラゲカラタケ	10	8	2	1	20	2	1			3	1	1	1		1
レンガタケ		12	8	10	20						1	3	4	5	10
モミサルノコシカケ						1	1			1	6	11	14	11	22
サカズキカラタケ				1	1	3	4	7	5	14		1	2	2	3
キカイガラタケ	1	2	9	7	14										
キアシガラタケ						2	2			4	1				1

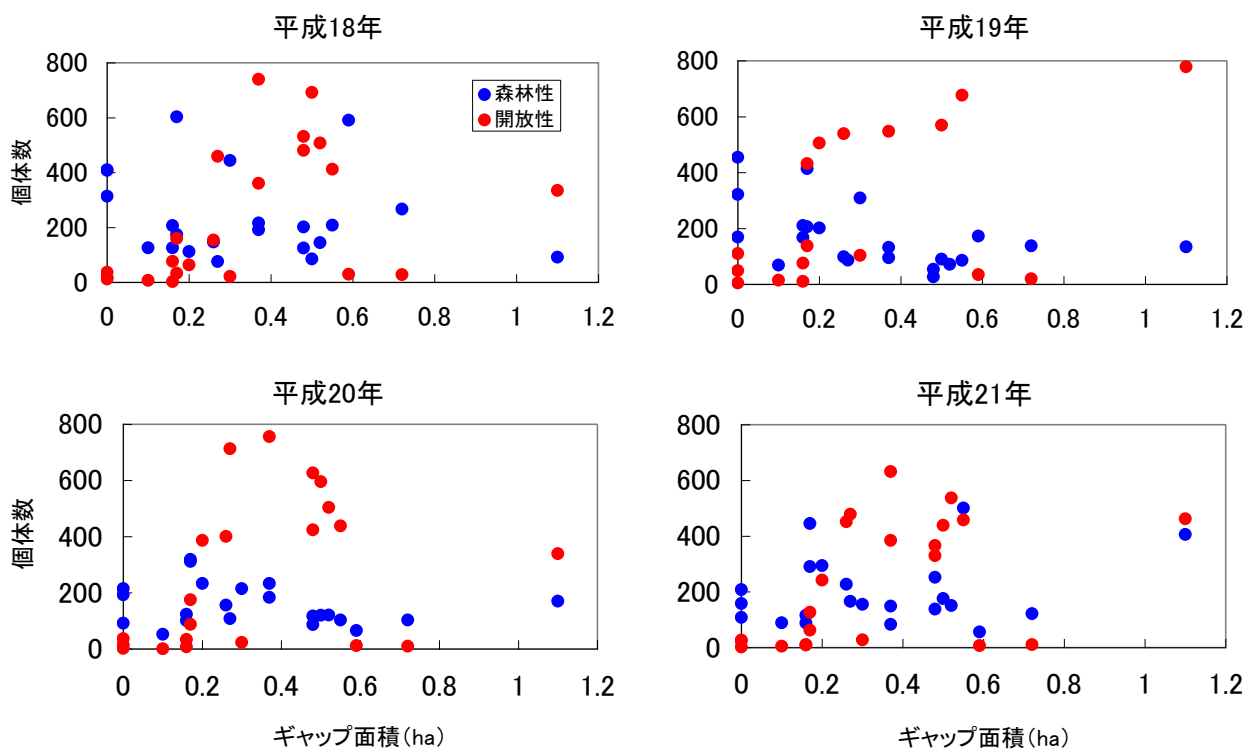
注：表中の数値は出現したコドラート数。

再生活動地区では、出現種の推移から着実に枯死木の腐朽が進んでいると考えられるが、依然として切り株や枯れ木に生息する菌類で占められている



回復の傾向がみられるが「第 1 段階」であると考えられる

歩行性甲虫相調査の結果概要（平成 21 年度）



ギャップ面積と捕獲個体数の推移（平成 18 年～平成 21 年）

- ・平成 18 年にはギャップ面積が 0.2～0.7ha において森林性種が 200～600 頭程度捕獲されている
- ・平成 19 年になると大きいギャップほど森林性種の捕獲数が少なくなっている。
- ・開放性種では平成 19 年の捕獲数が多く（ギャップ面積 0.5ha 前後の 3 箇所では 1090～1421 頭/箇所）、1ha 以上のギャップ箇所でも 800 頭が捕獲されている
- ・平成 20 年・21 年と経過するごとに落ち着いてきている

- ・台風ギャップ内は平成 19 年が底、以後森林性の組成に近づいて少しずつ変化してきている
- ・処理区では開放性の昆虫が数・種数ともに多くみられる

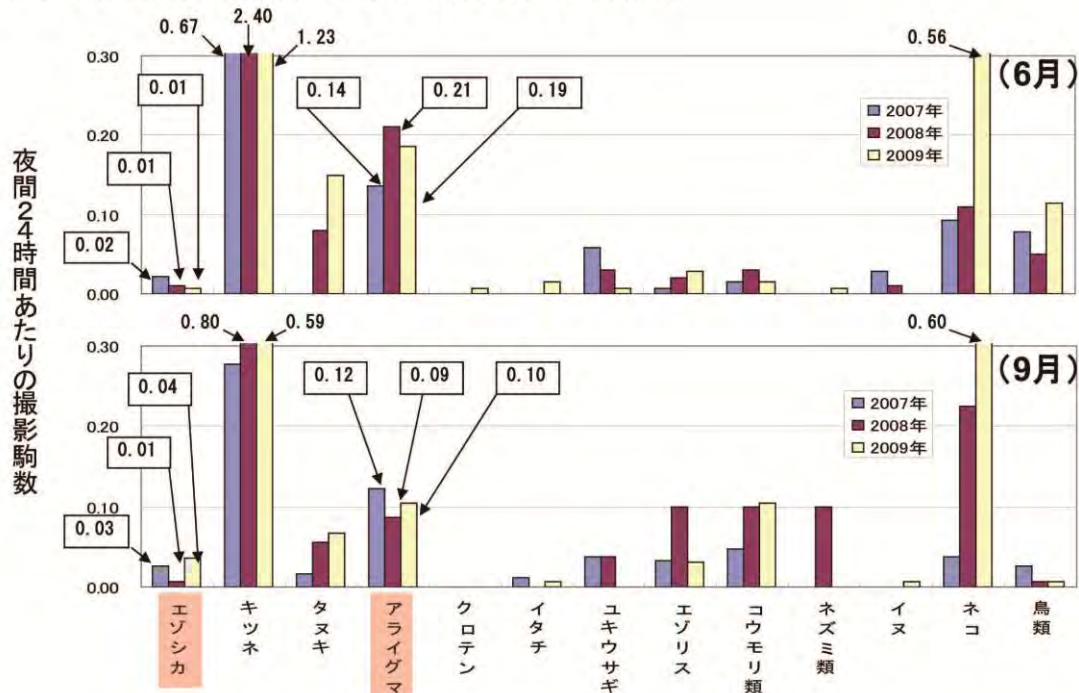


徐々に回復しているが「第 1 段階」であると考えられる

野生動物自動撮影の結果概要（平成 21 年度）

野生動物相調査 撮影頻度の推移（2007～2009年）

○6月（夏期）および9月（秋期）に実施



- ・最も多く撮影されたのはキツネであった
- ・ネコの撮影頻度が急増した
- ・クロテンが新たに撮影された
- ・アライグマは多くの地点で撮影された
- ・エゾシカの撮影頻度は、昨年度までの調査からほとんど変化なし
- ・エゾシカによる被食はわずかで、他の動物と比べても少ない



現段階では、エゾシカに対しては具体的な対策を要する状況ではない