

平成 25 年度野幌自然環境モニタリング検討会  
(第 17 回：現地検討会)  
議事次第

平成 25 年 10 月 24 日 (木) 10:00~12:30  
大麻公民館、野幌自然休養林 (主に 41 林班)

- 1 開会 (41 林班ほ 38 林小班)
- 2 日程等説明
- 3 現地検討
  - ① 41 林班ほ 32 林小班：ストローブマツ人工林 (明治 42 年度植栽地)
  - ② 41 林班ほ 38 林小班：スギ人工林 (明治 42 年度植栽地)
  - ③ 41 林班ほ 2 林小班：コバノヤマハンノキ、ニセアカシア  
(ボランティアによる植栽地、平成 17 年度植栽)
  - ④ 41 林班 い林小班：オオハンゴンソウ駆除箇所
- 4 室内討議 (大麻公民館：えぼあホール)
- 5 閉 会 (大麻公民館：えぼあホール)

# 野幌自然環境モニタリング検討会出席者名簿

(平成 25 年 10 月 24 日)

## 委 員

春木 雅寛 北海道大学総合博物館 資料部研究員

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主任研究員

堀 繁久 北海道開拓記念館事業部主任学芸員

村野 紀雄 地域自然保全研究室主宰

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

河野 充 北海道森林管理局森林整備部長

道音 雄三 北海道森林管理局企画官 (自然再生)

渡辺 洋之 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

## 野幌自然環境モニタリング検討会 予定表

(平成 25 年 10 月 24 日)

| 時間    | 項目                               | 場所                          | 内容   | 備考                                      |
|-------|----------------------------------|-----------------------------|--|---|
| 10:00 | 大麻公民館 出発                         | 大麻公民館<br>駐車場                | ストロブ マツ人工林へ移動<br>(大沢口駐車場経由)<br>(大麻公民館：江別市大麻中町26-7) | レンタカー2台移動で使用<br>レンタカー以外は大麻公民館駐車<br>場で待機 |
| 10:15 | (移動) ストロブ マツ人工林到着                | 41ほ32林小班                    |  |   |
| 10:20 | 開会                               | 41ほ38林小班                    | 41ほ38林小班近くの歩道上で立った<br>まま開催<br>森林整備部長挨拶<br>日程説明     |   |
| 10:30 | 現地検討(ストロブ マツ人工林)<br>現地検討(スギ 人工林) | 41ほ32林小班<br>41ほ38林小班        | ストロブ マツ人工林→スギ 人工林<br>徒歩によりへ移動                      |   |
| 10:55 | (移動) スギ 人工林出発                    | 41ほ38林小班                    | 41ほ2林小班へ移動   |   |
| 11:10 | 現地検討                             | 41ほ2林小班                     | コバノヤマノキ、ニセアカシアの今後の取り扱い<br>について                     |   |
| 11:30 | 移動                               |                             |  |   |
| 11:35 | 現地検討                             | 41い林小班<br>道有林側              | オハコノキ駆除の実施状況について                                   |   |
| 11:45 | 移動                               |                             |  |   |
| 11:55 | 大麻公民館 到着                         | 大麻公民館・<br>えぼあホール<br>(研修室4号) |  |   |
| 12:00 | 討議・まとめ                           | 大麻公民館・<br>えぼあホール<br>(研修室4号) | 調査の進捗状況等について                                       |   |
| 12:30 | 解散                               |                             |  |   |

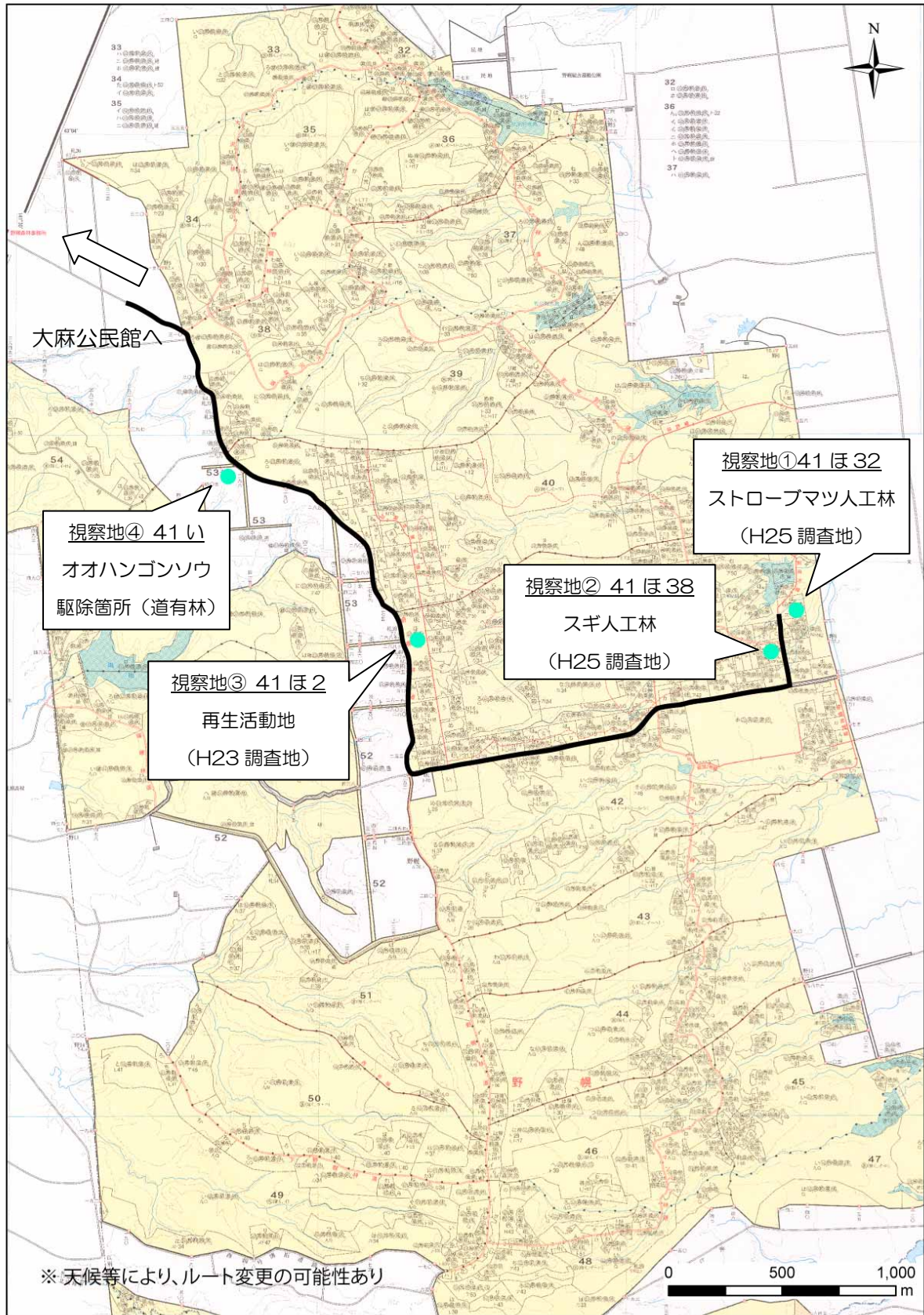


図 1 視察箇所および予定ルート

# 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（平成18年）

### 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。             |      |

※以下、視察する箇所を中心に、本年度及び過年度の調査結果を抜粋して紹介する。

(なお、視察地④については以下の資料には含まれていない。)

### 視察地①：41 ほ 32 林小班：ストローブマツ人工林

- 本年度調査地（20m×20m の方形区調査を実施）
- 明治 42 年植林（林齢 104 年）
- 胸高直径（40.1-63.3cm）
- 樹高（31.17-38.90m）
- 生枝下高（17.41-26.38m）
- 樹高 35m、生枝下高 25m くらいの個体が多い。

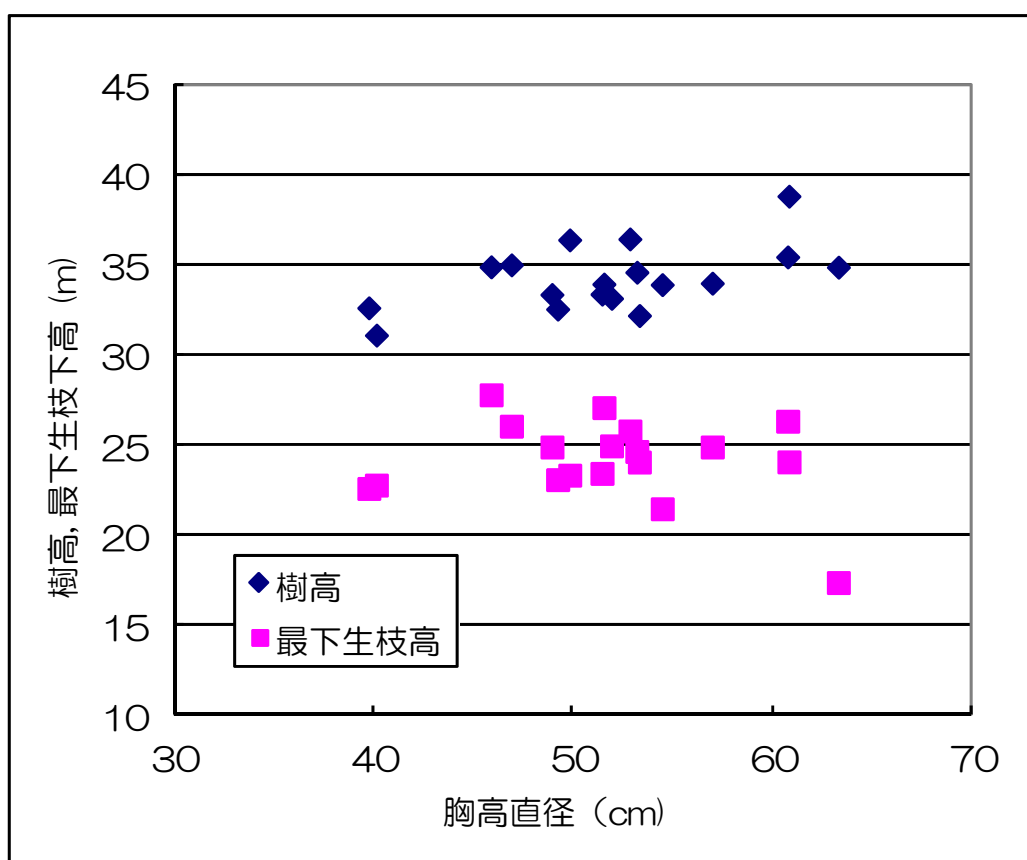


図 2 樹高、最下生枝下高さ と胸高直径 との関係  
(ストローブマツ人工林)



## 視察地②：41 ほ 38 林小班：スギ人工林

- 本年度調査地（20m×20m の方形区調査を実施）
- 明治 42 年植林（林齢 104 年）
- 胸高直径（21.5-61.8cm）
- 樹高（18.44-29.89m）
- 生枝下高（5.37-17.87m）
- 樹高 25m、生枝下高 10-15m の個体が多い。
- 樹高の大きな個体では、生枝下高も低く、地表に近い空間の光も利用できる。

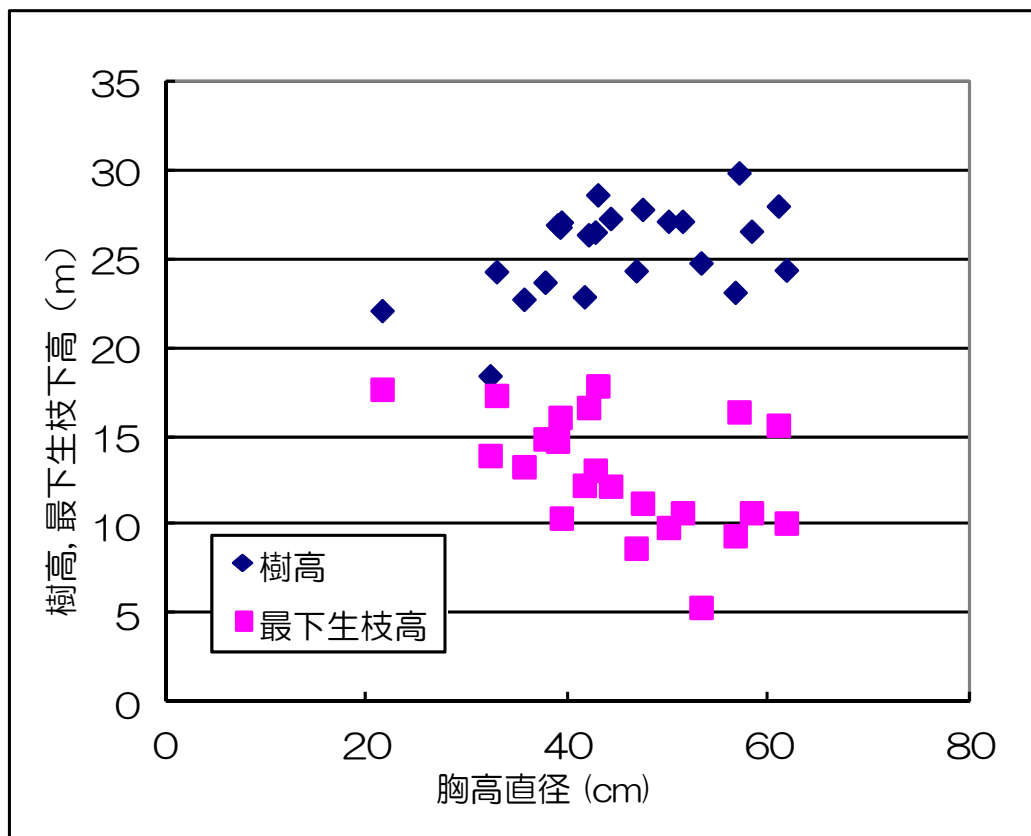


図3 樹高、最下生枝下高さ と胸高直径との関係  
(スギ人工林)

視察地③：41 林班ほ2 小班（再生活動地）（平成 23 年度報告書より）

北の森 21 運動（41 林班ほ、ほ 2、ほ 4 小班）

| 項目           | 概要   | 再生段階の指標                   |
|--------------|--|---------------------------|
| 植栽木          | アカエゾマツ、トドマツ、ヤチダモ、コバノヤマハンノキなど   |                           |
| 植栽木の状況       | 植栽木の一部はシカの被食を避けるネットが張り巡らされており、皮剥ぎ被害はみられなかった。<br>アカエゾマツやヤチダモの成長は良好であった。アカエゾマツは樹高 1.68m、胸高直径 1.2cm に、ヤチダモは樹高 4.14m、胸高直径 3.8cm に達している個体がみられた。   | 順調な成長がみられる。               |
| 天然更新の状況      | シラカンバ、オノエヤナギ、イヌコリヤナギ、タラノキ、ハルニシ、エゾノバッコヤナギ、ヤマグワ、ヒロハノキハダ、ニセアカシア、カツラ、エゾノキヌヤナギ、ヤチダモ、ミズキ、カラマツ、ヨーロッパアカマツ、ノリウツギが確認された。<br>樹高 0-1m は 104 個体中 63 個体とおおよそ 2/3 (63.6%) を占め、樹高 1-2m の個体は 23 個体、2-4m は 11 個体、4-6m は 2 個体であった。植栽列内というよりは植栽列間の縁に定着している個体が多く、下刈りなどの手が及ばないために、今後も種数や樹高を増していくと考えられる。また周辺の親木からカラマツ、ヨーロッパアカマツの散布種子による侵入定着がみられ始めた。 | 樹高は低いものの、天然更新木の稚樹が多くみられる。 |
| ササおよび下層植生の状況 | クマイザサ（高さ 0.23-1.35m、被覆率 0-8%）、オオアワダチソウ（0-40%）、湿地状の箇所にエゾアブラガヤ（0-10%）が顕著にみられ、他にはオオヨモギ、エゾアザミ、アキタブキなどキク科植物が多く、ニセアカシア、ウラジロイチゴ、ツルアジサイ、フッキソウ、スミレ属、ダイコンソウ、スゲ属、スギナ、オシダ、シュウモンジシダなどが散見され、全体の被覆率は 100%となっていた。  |                           |
| 注意する状況       | 平成 18、19 年の調査時には、周辺の道有地に生育しているニセアカシア親木からの散布種子により、植栽地内には数多くのニセアカシア稚樹がみられた。しかし、平成 19、20、21 年に、植栽列間は残存枝条などの（列状）堆積地を含め、ニセアカシア稚樹の除去作業が行われ、枝条数は激減した。   |                           |
| 再生段階         | 植栽木は着実に伸長成長を増しており、枝張りも広がってきている。<br>今後ますますうっ閉が進んでいくと考えられる。<br>天然更新木も種数や樹高を増やしていくものと考えられ、再生段階は第 2 段階と考えられる。  |                           |



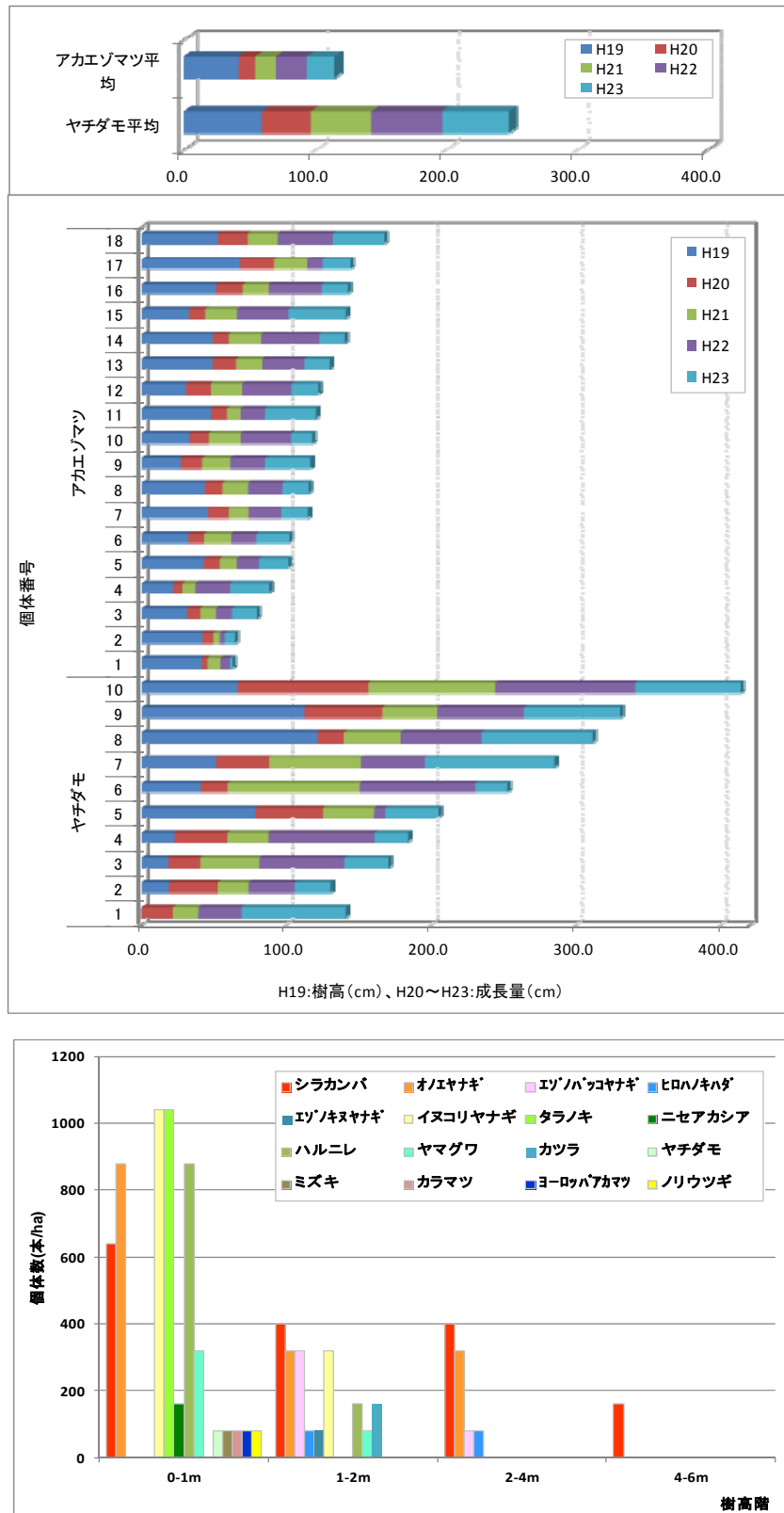
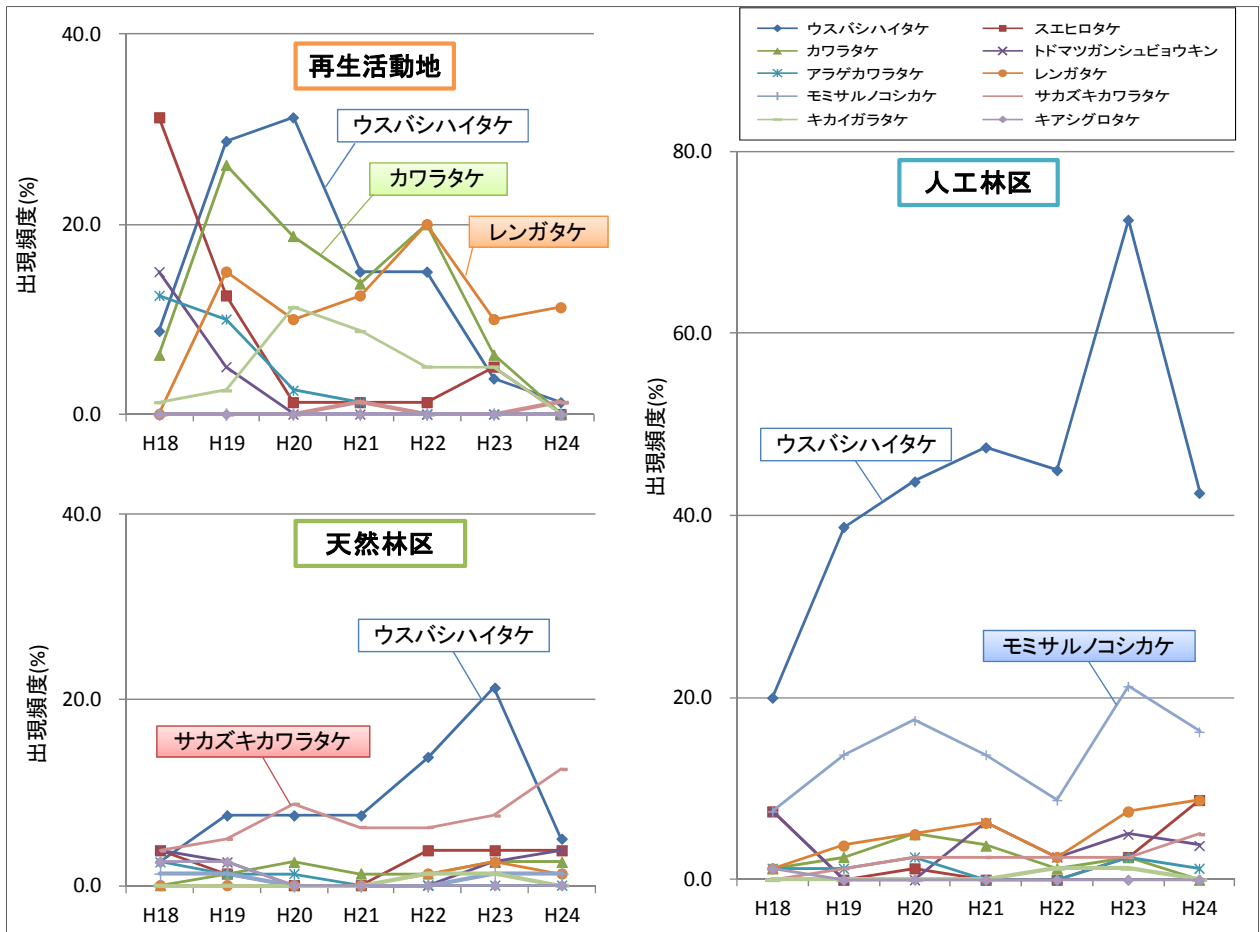


図4 北の森21運動 植栽木の成長量(上)と天然更新木の樹高階別本数(下)

※H23は、H20～H23の伸長成長量を計測した。H19 樹高=H23 樹高一伸長成長量の総和とした。ヤチダモ1は芯代わりしていたため、H19の樹高はマイナスとなった。

# 菌類相調査の結果概要 (平成 18~24 年)

《出現頻度の経年変化》 注：出現頻度 (%) = 確認されたコドラート数 / 80【全コドラート数】 × 100



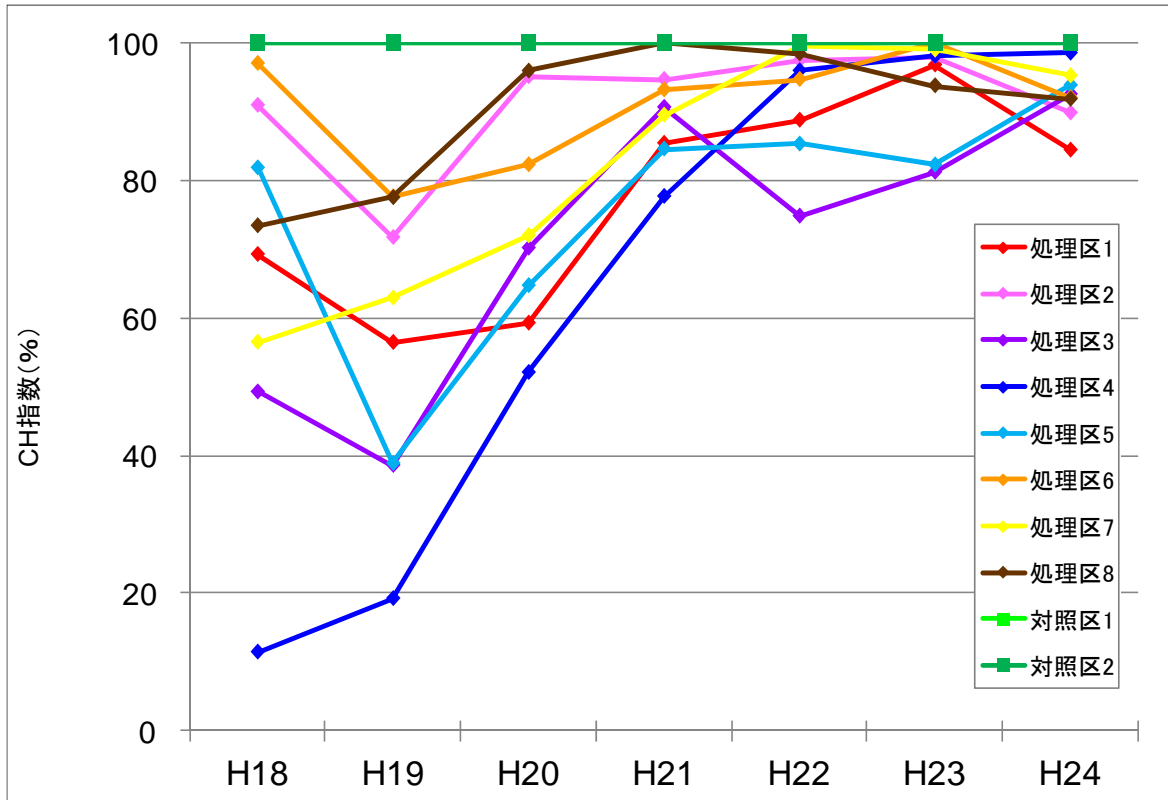
処理区では枯死木の腐朽が進んでいるが、種構成は天然林区や人工林区とは大きく異なり、切り株や枯れ木に生息する菌類で占められている。



回復の傾向がみられるが「第 1 段階」である。

# 歩行性甲虫相調査の結果概要 (平成 18~24 年)

《調査地別のCH指数（オサムシ-ゴモクムシ個体数比）》



ギャップ内の昆虫相は平成 19 年が最も攪乱された時期であり、以後、森林性種の組成に少しずつ近づく様相を示している。

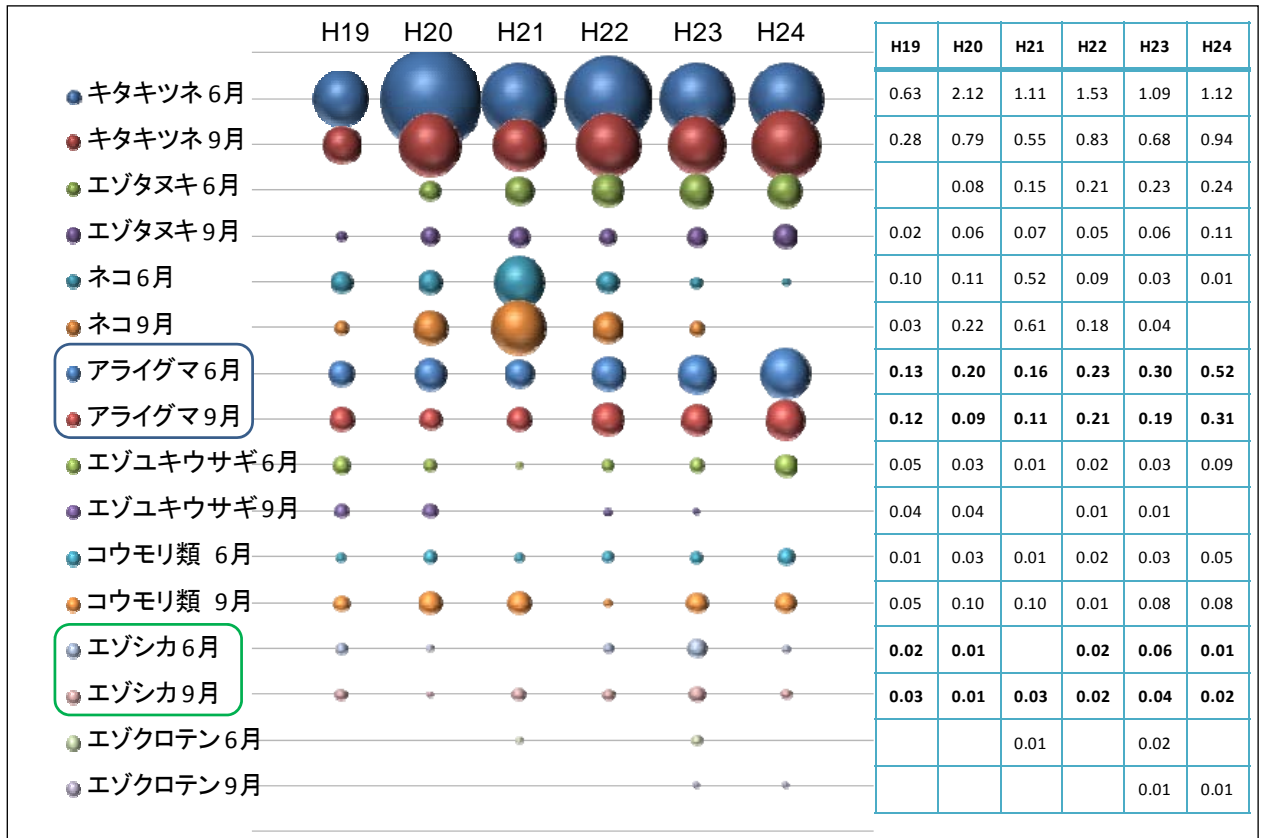


森林回復の「第2段階」に入ってきている。

# 野生動物自動撮影の結果概要 (平成 19~24 年)

## 《撮影頻度の推移》

※表内の数字及び球体のサイズは撮影頻度（夜間 24 時間あたりの撮影枚数）を表す。



生息する哺乳類相に目立つ変化はないと推測される。

エゾシカの撮影頻度はあまり高くなく、経年で大きな変化はみられなかった。

アライグマの撮影頻度は増加傾向であり、広範囲で確認されていることから、生息数の動向には注意する必要があると思われる。