平成２１年度野幌プロジェクトフォローアップ委員会
議 事 次 第

平成２２年３月１７日(水)
江 別 市 野 幌 公 民 館

１　開会

２　北海道森林管理局計画部長挨拶

３　議事
（１）平成２１年度の取り組み実績と５年間の活動について

（２）野幌森林再生プロジェクトに係る意見等について

（３）その他

４　閉会

野幌プロジェクトフォローアップ委員会出席者名簿

（平成２２年３月１７日）

〇委員

五十嵐 恒夫　（委員長：北海道大学名誉教授）
五十嵐　敏文（フォーラム野幌の森代表）
岩田　　勝　（江別市野幌自治会会長）
岡崎　朱美　（環境カウンセラー（市民部門））
角舘　盛雄　（北の森２１運動の会会長）
高橋　邦秀　（副委員長：北海道大学名誉教授）
橋場　一行　（日本樹木医会北海道支部長）
宮本　英樹　（NPO 法人ねおす専務理事）
村野　紀雄　（酪農学園大学環境システム学部教授）

～五十音順～

〇オブザーバー

平間　由美子　（北海道空知森づくりセンター主幹）
清野　　実　　（北海道自然環境課野幌森林公園分室主幹）

〇北海道森林管理局

内田　敏博　（計画部長）
宮﨑　英伸　（指導普及課長）
瀬戸口　満　（石狩森林管理署長）
志鎌　　睦　（石狩地域森林環境保全ふれあいセンター所長）

ほか

資料

「野幌プロジェクト」
平成21年度の取り組み実績と5年間の活動について

北海道森林管理局

1　野幌プロジェクトの概要

（１）目標

平成16年の台風により風倒被害を受けた「野幌の森」において、「風に強く百年前の原始性が感じられる自然林」を再生

（２）目標達成方法

①天然林被害地は、自然の推移に委ねる
②人工林被害地は、人手をかけて再生させる
③再生活動への市民参加の積極的推進
④再生活動地を含む「野幌の森」の科学的なモニタリングとそのフィードバック
⑤生物多様性保全のために行う一部人工林の自然林化

（３）学識経験者、地元関係者等による検討と評価

①野幌プロジェクトフォローアップ委員会
②野幌自然環境モニタリング検討会

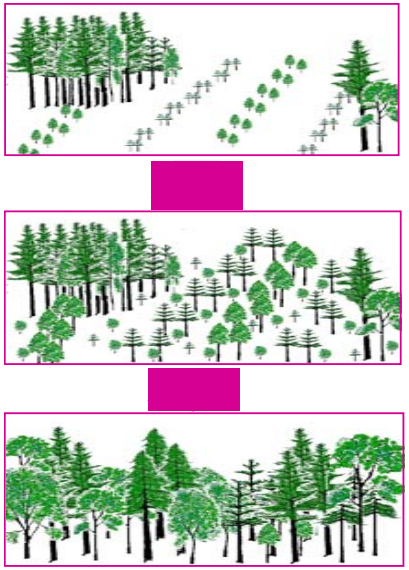
（平成１６年の風倒被害直後の様子）

○風倒被害地の再生スキーム別実施面積

区分		面積(ha)
市民参加型植樹		18.00
	みんなで森林づくり	2.76
	団体型森林づくり	14.72
	野幌森林づくり塾	0.52
森林管理署による植樹		15.65
自然の推移		36.31
調査研究の場（自然の推移）		2.17
合計		72.13

注：団体型森林づくりの面積には、植栽する代わりに天然生稚樹の刈出し作業を実施している面積を含む。

○人手をかけた自然林再生イメージ



（当初）
郷土樹種を最小限の本数だけ植栽

（数年後）
自然に生えてきた樹木も一緒に育成

（将来）
百年前の原始性が感じられる森

２　森林再生活動

（１）「みんなで森林づくり」

一般市民が一人でも気軽に参加できる再生活動

①平成２１年度は、下刈りイベント
- ６月１１日から６月２３日までに４回実施
- 一般公募による市民参加はのべ６１名
- 天然更新稚樹の誤刈を防ぐため、テープによる印付け
- ＮＰＯ法人「北広島市森林ボランティアメイプル」と連携し、鎌の使い方指導や樹木の観察と併せて実施
- 参加者ほぼ全員が、下刈作業そのものに興味を持って参加

②平成２２年度も引き続き下刈りを実施

③平成２２年度は、水たまり箇所以外で更新が不良な箇所での補植を市民参加で計画。

○「みんなで森林づくり」の実施風景

（下刈り作業の安全指導）

（下刈り作業風景）

（２）「団体型森林づくり」

森林再生の方向を守りつつ、各団体の自主性を生かして行う森づくり活動

①活動量は団体によって大きく異なるものの、下刈り等の保育作業は全団体が実施。

○「団体型森林づくり」の実施風景

（手鎌を使った下刈り）

②参加１２団体相互の情報交換、団体と国有林等関係機関との意見交換等の場として、２月、野幌森林再生活動連絡会を開催

今年度の議題
１　各団体の５年間活動状況状況
２　自然林再生に関する情報提供
(1)ふれあいセンター活動報告
(2)人工林の変遷(旧野幌試験林)
３　協定の更新と次年度の活動
４　意見交換

【参加団体から出された主な意見】
・エゾエノキは野幌産の種子を使うべきだと思う。
・再生活動地で野ウサギの被害調査をしているので報告する。
・過日、新聞報道で風倒跡地は放置するほうが良いという発表があったが､林業技術者は反論すべきでないか。
・野幌国有林は休養林であり自然公園の要素が強いが、木材の利用という面もあり､国としての管理の考えを教えてほしい。
・植栽した木がなくなっている。補植をしたいので樹種など指導をお願いしたい。
・当団体では、初めのうちは補植をしたが、天然更新が多いので補植はやめ今は下刈りのみを行っている。
・ニセアカシア、アメリカオニアザミの生育状況を知りたい。
・参加者を公募しているが、下刈りなどつらい作業は参加が少ない。会員も高齢化しており良い解決法はないか。

③各団体と石狩森林管理署との協定が今年度末(平成２２年３月)で期間終了となることから、現在、協定期間の延長について各団体と調整中(11団体から継続の意志表示あり)。

○「団体型森林づくり」の活動内容

	団体名	再生活動実施面積	今年度の主な活動内容
1	ＮＰＯ法人　森林遊びサポートセンター	ha ０．５３	下刈､生育調査、天然更新調査
2	北の森２１運動の会	４．１６	防鹿柵､下刈、ニセアカシア除伐、被害調査
3	ＮＰＯ法人　北海道森林ボランティア協会	１．８７	下刈　植生調査
4	社団法人 北海道トラック協会	０．８５	下刈、生育調査
5	北海道ガス株式会社	２．４２	生育調査、補植、下刈
6	野幌森クラブ	０．２１	観察会、下刈、生育調査、苗木づくり、補植
7	札幌もいわライオンズクラブ	０．３８	下刈
8	レディースネットワーク21	０．６２	下刈
9	有限会社　樹木コンサルタント	０．３８	下刈、生育調査
10	ＮＰＯ法人 シーズネット	０．２０	下刈、生育調査
11	ＮＰＯ法人　EnVision環境保全事務所	０．４５	生育調査､下刈、観察会
12	酪農学園大学環境システム学部	２．６５	植生調査､補植、刈出し、ウサギ等調査

（３）「野幌森林づくり塾」

森づくり作業を実際に行いながら、森づくりにかかわる経験と知識を深めることを目標に年間を通じた連続講座。

①平成２０年度から、対象者を森づくり作業経験者に絞ることにより、質の高いプログラムを意図

②プログラムの企画と実施をＮＰＯ法人「ねおす」と連携して行うなどにより、新しい森林環境プログラム開発の場としても活用。

③実施後には、毎回ニュースレターを作成することにより、塾生がプログラム内容を振り返る機会を提供。

④今年度、これまでの取り組み内容を自然体験活動の指導者用事例集としてまとめた。

○「野幌森林づくり塾」で実施した主なプログラム

平成２０年度までに実施したもの

○作業系
- 植樹
- 種子拾い、播種
- 下刈り作業、天然更新稚樹の印付け
- 除間伐作業
- ニセアカシアの抜き取り
- オオハンゴンソウ等の抜き取り
- 森づくり道具の手入れ

○観察系
- 野幌の原生の姿を知るための観察
- 冬の森、冬の樹木観察
- 冬の分解者を探す

○調査系
- 植栽木の生育調査
- 歩行性甲虫調査
- ９２年生ハルニレ人工林毎木調査

平成２１年度実施内容
- ７月　：樹木の食痕やネズミの生態を学ぶ、下刈作業、生育調査
- ８月　：野幌におけるニセアカシアの取組み、オオハンゴンソウ等の抜き取り
- １０月　：樹木種子の結実調査、野幌産の種で苗木づくり

（４）森林管理署による森林再生

①歩道等から離れていることにより市民参加による森林再生活動が困難な風倒被害箇所において実施。

②植栽樹種だけでなく、残し幅に多量に発生している天然更新稚樹を生かした森づくりを行っていく考え。

（５）外来種対策

【ニセアカシア】

①一部の再生活動地では、ニセアカシア（要注意外来種）の稚樹が繁茂し、自生種による森林づくりが阻害される恐れがあったことから、平成２０年３月、母樹の一部（２１本）を伐採。

②伐採後の萌芽発生は、２１伐根のうち９伐根確認されたが現在は４伐根（平成２１年７月時点）。

③なお、平成２０年の伐採は、支障木（伐採に伴って損傷や事前伐採が避けられない木）の発生する恐れがある母樹を除いたが、今年度はこのような母樹を伐採。

【その他】

①再生活動地でのオオハンゴンソウ（特定外来種）とアメリカオニアザミ（要注意外来種）の除去を平成２０年度から試行。

②今年度は、北海道ボランティア・レンジャー協議会が実施したオオハンゴンソウ等除去作業の活動を支援。

○外来種対策

（ニセアカシア母樹の伐採）

（オオハンゴンソウ抜き取り）

３　森林再生の状況

（１）調査手法等の概要

①森林生態系の再生状況を把握するために、平成１９年３月に策定した「野幌自然環境モニタリング調査方針」に基づく科学的調査を実施（まずは５年連続、当面１０年間実施）

○モニタリング項目

・植生（植栽木を含む）・・・プロット調査
・歩行性甲虫・・・ピットフォールトラップ調査
・木材腐朽菌・・・子実体採取による種同定
・動物（中大型ほ乳類）・・・自動撮影装置による夜間撮影

○モニタリング対象地

・森林再生活動地(植栽地)
・良好な自然林
・風倒木を搬出したが植栽していない箇所(半処理区)
・風倒木を搬出せず植栽もしていない箇所(非処理区)

ただし、動物撮影については、野幌国有林の全域を網羅するよう１２箇所に装置を設置（夏、秋）

②鳥類については踏査項目にはないが、今年度、野幌で調査をすすめている研究者との協力関係を構築し、第１０回検討会に招聘。

③ＮＰＯ法人ＥnVision環境保全事務所の協力により、野幌自然環境モニタリング調査に関する一般向けのパンフレットを作成。

○野幌自然環境モニタリング検討会（平成18年3月～）

委員
春木雅寛（北海道大学大学院地球環境科学研究科准教授）
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（酪農学園大学環境システム学部教授）
矢島　崇（座長：北海道大学大学院農学研究科教授）
（五十音順）

開催経緯と検討テーマ
第１回（18.3.9）～４回（19.3.1）：調査方針の策定
５回（19.10.5）：良好な自然林の現地確認等
６回（20.3.6）：19年度調査結果を踏まえた再生段階の検討等
７回（20.9.24）：半処理区等の現地検討
８回（21.2.25）：20年度調査結果を踏まえた再生段階の検討
９回（21.10.6）：再生活動地、半処理区の現地確認
１０回（22.3.3）：21年度調査結果を踏まえた再生段階の検討

○歩行性甲虫の例

（オオルリオサムシ：森林性）

（アオゴミムシ：開放性）

（２）調査結果から見た森林再生段階の評価

（第１０回野幌自然環境モニタリング検討会より）

①森林植生については、

・植栽木については昨年と同様かそれ以上の成長がみられること

・高木性樹種の天然更新がさかんであること

などの状態が継続していることから、回復は順調（第２段階に入った）。

②一方、

・歩行性甲虫相は、畑などに見られる開放性のものが依然として多くみられること

・木材腐朽菌相は、風倒被害木の落枝や伐根等に依存するものが多いこと

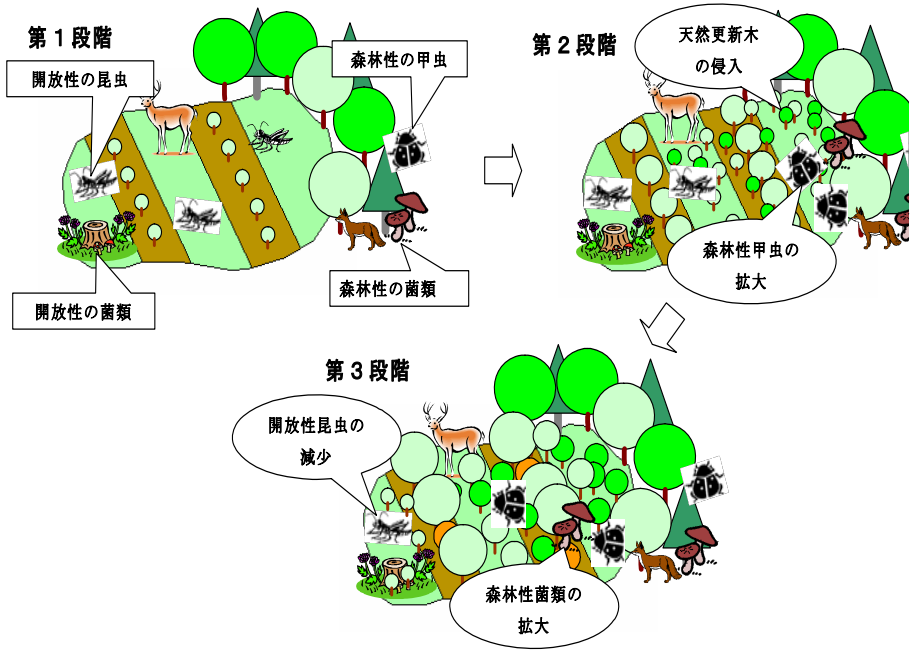
等から、森林の再生段階は未だ初期段階（第１段階）であり、森林植生の回復状況とは必ずしも連動しない状況。

（３）動物調査結果について

①森林再生に大きな影響を与えるエゾシカについては、昨年並みの撮影頻度。植栽木や天然更新稚樹の被食率は０．２％（昨年０．４％）。

②アライグマ（特定外来種）も大きな変化は見られない。アライグマ駆除実施機関と研究者に今年度までの撮影データを提供。

○モニタリング調査方針において想定している森林の再生段階



○動物の自動撮影結果（鳥類とネズミ類をのぞく：秋季撮影分）

	19年	20年	21年
エゾシカ	0.03	0.01	0.04
キツネ	0.28	0.80	0.59
タヌキ	0.02	0.06	0.07
アライグマ※	0.12	0.09	0.10
イタチ※	0.01	0.00	0.01
ネコ※	0.04	0.22	0.60
ユキウサギ	0.04	0.04	0.00
エゾリス	0.03	0.10	0.03
コウモリ類	0.05	0.10	0.10

注1：撮影２４時あたりの撮影枚数

２：※は外来種を示す

（４）高齢人工林の現況把握

○人工林から自然林への移行過程を把握するために、今年度、明治から昭和初期までに植栽された旧野幌試験林（人工林）を調査し、野幌自然林再生基礎調査業務報告書として取りまとめた。

（５）市民参加によるモニタリング

①野幌森林づくり塾のプログラムの一つとして、植栽木の生育調査を実施。

②森づくり参加団体による植栽木の調査は、今年度１０団体に増加。

③来年度以降も、生育調査取り組みについて働きかけを継続。

４　市民団体等との連携による生物多様性関連情報の収集

（１）市民団体の行うクマゲラ調査の支援

「野幌森林公園を守る会」が実施する市民ボランティアによるクマゲラ調査について、調査員募集の支援を行うとともに、調査に参加（平成２２年３月）。

（２）研究者と連携したエゾシカ調査

酪農学園大学の研究者と連携をとりながら、積雪期のエゾシカの痕跡調査を実施（平成２２年３月）。

○旧野幌試験林の一例

（大正６年　グイマツ植栽地）

○生物多様性関連情報収集

（エゾシカによる樹皮食い跡：北広島国有林）

５　森林環境教育活動等の実施

（１）平成２１年度に実施した森林環境教育活動等

・実施回数：２８回

・対象者数：約６８０人

（植樹指導、野幌森林づくり塾等を含む）

（２）主な事例

①地元小学校を対象とした森林体験学習会

北海道林業技士会と連携して、苗木の移植、枝打ち作業、草花のビンゴゲーム等を実施。

・日時：平成２１年５月２７日（水）

・参加者：約１１７名

②野幌森林公園生態系観察会の支援

ＮＰＯ法人アースウィンドの開催した講座を一コマ担当し、野幌の森の木々について講義。

・日時：平成２１年６月１０日（水）

・参加者：１５名

○森林環境教育活動等

（小学生の森林体験学習）

（生態系観察会）

（森林づくり塾でネズミを観察）