

平成19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20年3月25日  
北海道開拓記念館(講堂)

- 1 開会
- 2 北海道森林管理局計画部長挨拶
- 3 委員の紹介
- 4 議事
  - (1) 野幌プロジェクト3年間の実績と今後の課題
  - (2) その他
- 5 閉会

## 出席者名簿

### 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)  
岡崎 朱美 (環境カウンセラー(市民部門)) 新任  
荻野 新治 (江別市野幌自治会会長)  
角館 盛雄 (北の森21運動の会会長)  
工藤 正義 (江別市立野幌小学校校長)  
佐藤 博道 (江別市役所環境課長) 新任  
高橋 邦秀 (副委員長：北海道大学名誉教授)  
谷 紀広 (北海道自然環境課野幌森林公園分室主幹) 新任  
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)

### 北海道森林管理局

花岡 千草 計画部長  
坂田 康治 企画官(自然再生)  
荻原 裕 石狩地域森林環境保全ふれあいセンター所長  
小合 信也 石狩森林管理署長

ほか

野幌プロジェクトフォローアップ委員会資料

# 野幌プロジェクト3年間の実績 と 今後の展開

北海道森林管理局

(石狩地域森林環境保全ふれあいセンター)

# 1 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植樹会を実施。江別市立野幌小学校の児童も多数参加。

- ・平成17年5月18日(日)ほか 参加者240名
- ・18年5月17日(日) 180名
- ・19年5月24日(日) 100名

参加募集、植樹作業中の安全確保、及び付帯プログラム(森林教室)の実施にあたっては、北海道自然環境課野幌森林公園分室、江別市及び北海道林業技士会と連携。

森づくり参加者の裾野を広げることに一定の効果。

## ○「みんなで森林づくり」の実施結果

植栽面積	(17年)1.06 + (18年)0.61 + (19年)1.09 = 2.76ha
植栽樹種	トドマツ、エゾマツ、アカエゾマツ カツラ、ミズナラ、ハルニレ、ヤチダモ、イタヤカエデ、ヤマモミジ、キタコブシ、ケヤマハンノキ、イヌエンジュ 合計：12樹種、約2,900本

(注：補植によるものを除く)



(2)「団体型森林づくり」

平成17年、森づくりへの参加を希望する民間団体を公募し、応募のあった12団体と石狩森林管理署が森林づくりの協定(期間5年、延長可)を締結。

森林再生の方向を守りつつ、各団体の自主性を生かした森づくり活動が展開中。これまでに、28樹種、約15千本が植栽。

野幌産種子で苗木づくりに取り組む団体がある一方、下刈にあまり興味を示さない団体もあるなど、団体によって活動内容には大きな差。



(北の森21運動の会：シカの防除ネット)

(野幌森クラブ：野幌産の種子による苗木づくり)



○「団体型森林づくり」の活動内容

	団 体 名	活 動 内 容		
		植樹面積	樹種数	他の主な活動
1	NPO法人 森林遊びサポートセンター	0.53 ha	9	下刈、観察会、生育調査
2	北の森21運動の会	4.16	7	防鹿柵、下刈
3	NPO法人 北海道森林ボランティア協会	1.87	10	地拵、下刈
4	社団法人 北海道トラック協会	0.85	8	下刈
5	北海道ガス株式会社	2.42	10	下刈
6	野幌森クラブ	0.21	16	苗木づくり、下刈、観察会
7	札幌もいわライオンズクラブ	0.38	11	下刈
8	レディースネットワーク21	0.62	10	下刈
9	有限会社 樹木コンサルタント	0.38	7	下刈、生育調査、自然教室
10	NPO法人 シーズネット	0.20	4	下刈
11	NPO法人 EnVision環境保全事務所	0.45	14	下刈、生育調査
12	酪農学園大学	2.65 刈出しを含む	11	生育調査、天然更新調査

参加12団体相互の情報交換、各団体と国有林等関係機関との意見交換等の場として、「野幌森林再生活動連絡会」を開催。特に、19年度からは、団体への様々な情報提供に努めることにより、より積極的な森づくり活動を促しているところ。

- ・第1回：平成18年2月22日（水）
- ・第2回：19年2月23日（金）
- ・第3回：20年1月31日（木）

団体により植栽された苗木の種子の産地を調査したところ、以下の点が判明。

- ・広葉樹については、石狩中南部地域産のものが96%を占め、遺伝的多様性の保全についてもおよそ配慮された実態。
- ・一方、トドマツについては、苗木の移動制限という行政指導があまり機能しなかった可能性があるのではないかと分析しているところ。

### 第3回野幌森林再生活動連絡会

#### 議題

- 1 今年度の各団体の活動状況報告
- 2 連絡事項
- 3 森林再生活動に関する意見交換
- 4 話題提供
  - (1) 植栽苗木の種子産地調査結果
  - (2) 野生動物の自動撮影結果
- 5 来年度からの森林計画



### 森づくり参加12団体が植栽した苗木の種子産地調査結果

#### 広葉樹

- ・野幌又はその近隣 21% → 石狩中南部産が96%
- ・千歳市 75%
- ・上川支庁 4%
- ・日高支庁 0%

#### トドマツ

- ・野幌又はその近隣 45%
- ・後志支庁 3%
- ・上川支庁 41% → 遺伝的に異なる可能性
- ・不明 11%

### (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年間を通じた連続講座。塾生は、毎年度30人程度。

- ・平成17年度 3回開催
- ・ 18年度 4回開催
- ・ 19年度 3回開催

NPO法人「ねおす」と連携し、インタープリテーション技術など民間の優れたノウハウを活用。

これまでの活動の中で、15樹種、約6百本を植栽。特に、平成19年10月には、初年度の講座で塾生が持ちかえって育ててもらった苗木を持ち寄っていただき、植栽を実施。

### 「野幌森林づくり塾」の実施状況

区分	開催テーマ
平成17年度	野幌の原生の姿を知ろう・木の苗を植えてみよう 木の種を探そう・木の種を植えてみよう 冬の森を歩こう・木に触れ、野幌の森林を学ぶ
平成18年度	野幌の100年前の原始性が感じられる森林づくり・木の苗を植えてみよう 植えた木を大きく育てよう・下草刈りをしてみよう 木の種を探そう・植えてみよう・森の分解者を探そう 冬の森を感じよう・冬芽、葉痕等を観察してみよう
平成19年度	植えた木の成長を記録しながら大きく育てよう 樹木の種博士になろう 除伐作業体験・人と森の関係について考える



(ニセアカシアの抜き取り)



(シードトラップの種子調査)



#### (4) 森林管理署による森林再生

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ついては、石狩森林管理署が再生活動を実施。

植栽樹種だけでなく、残し幅に多量に発生している天然生稚樹を生かした森づくりを実施。

#### (5) ニセアカシア対策

一部の森林再生活動地では北米原産で侵略的外来種とも言われるニセアカシアの稚樹が繁茂し、自生種による森林づくりが阻害される恐れ。

このため、これまでに「北の森21運動の会」による徹底した下刈の実施や、野幌森林づくり塾のメニューとして稚樹抜き取り作業を実施してきたところ。さらに、昨年度までの当委員会での検討を踏まえ、20年3月末、母樹の一部(21本)を伐採する予定。

今後は、母樹伐採後の稚樹や伐根からの萌芽枝の発生状況を注視していくとともに、市民参加での取組を強化していく予定。

なお、今年度の伐採は、支障木(伐採に伴って損傷や事前伐採が避けられない木)が発生する恐れがあるものを除いたが、この扱いについては今後の課題。

#### ○森林管理署による植栽実施結果

植栽面積	(17年)14.21 + (18年)1.44 = 15.65ha
植栽樹種	トドマツ、ヤチダモ 合計：2樹種、約14,700本

#### ニセアカシアの繁茂状況



(残し幅に繁茂する稚樹)



(伐採予定の母樹)



## (6) 風倒被害箇所における植栽活動の総括

平成17年のプロジェクト開始から19年までの3年間で、予定した植樹33haが完了。今後、着実な保育作業の実施が課題。

植栽された苗木は、31樹種、約33千本。これらはすべて野幌の郷土樹種であり(樹種不明がわずかにあり)、プロジェクトの目標である「百年前の原始性が感じられる自然林」へ向けた歩みが着実に進展。

また、苗木の種子産地の調査結果は、他地域での自然林再生等を進めるにあたって有効な知見。

森林再生活動に係る今後の展開方向

- ・ 下刈等の保育作業の着実な実施が重要。このため、平成20年度の「みんなで森林づくり」(公募)については、下刈作業をメインとしながら、延べ10日程度実施する予定。この際、簡易な座学を組み合わせることにより、プログラムの質の向上と効果的な人集めを行う考え。
- ・ 「野幌森林づくり塾」にはリピーターが増えてきたことから、リピーターを主な対象としたより高度でタイムリーな内容としていく考え。
- ・ 下刈にあまり興味を示さない参加団体に対しては、粘り強く作業の重要性を説いていく考え。
- ・ 「残し幅」に発生したニセアカシアを参加団体のみで除去することが難しい場合には、「みんなで森林づくり」などの機会も利用しながら対処していく考え。

## 風倒被害地の植栽等実施結果とりまとめ(最終確定)

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。

## 2 モニタリング調査の実施

### (1) 「野幌自然環境モニタリング調査方針」の策定

森林の再生状況を科学的に把握するために、18年3月に学識者からなる野幌自然環境モニタリング検討会を設置し、調査対象や調査方法等を検討。

平成19年3月、モニタリング調査方針が決定。まずは5年連続、当面10年間実施。

#### 調査項目

- ・ 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・・・自動撮影装置による夜間撮影
- ・ 市民参加による簡易な植栽木調査

#### 調査対象地

- ・ 森林再生活動地（植栽地）
- ・ 良好な自然林
- ・ 風倒木搬出後に放置した箇所（半処理区）
- ・ 風倒木を搬出せず放置した箇所（未処理区）

ただし、動物調査については、野幌の森の全域を網羅するよう12箇所に装置を設置。

### 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）：モニタリング調査方針の検討

2回（18.5.31）： " (現地)

3回（19.2.7）： "

4回（19.3.1）： "

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

#### 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)

## 動物の自動撮影装置



## (2) モニタリング調査結果から見た森林再生段階の評価

(第6回野幌自然環境モニタリング検討会)

植栽箇所については、一部に過湿による枯死が見られるものの、

- ・ 総じて植栽木はほぼ順調に生育し、2mを超えるものも見られること
- ・ 高木性樹種の天然更新が多く見られること

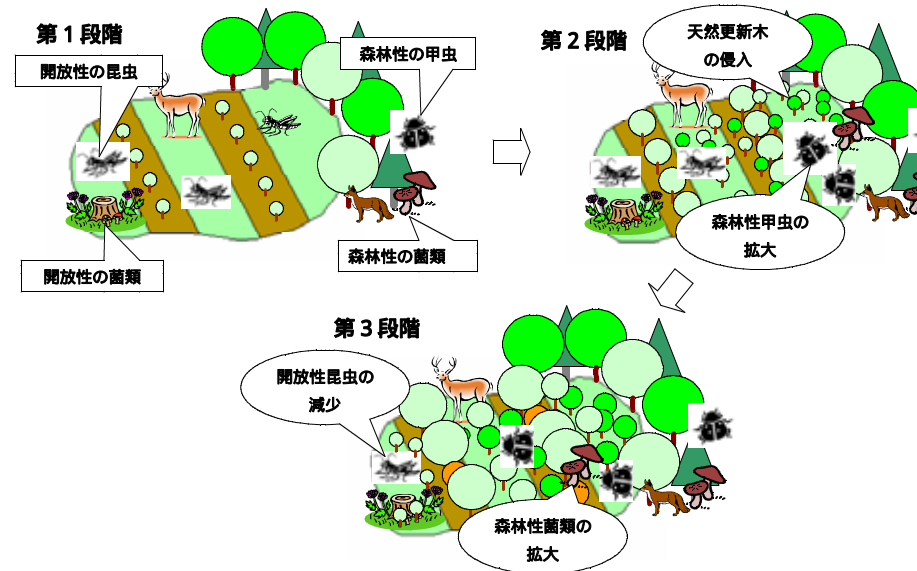
から、植生の回復は着実に進展。

一方、

- ・ 歩行性甲虫相は、畑などに見られる開放性のものが中心であること
- ・ 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で占められていること

も考慮に入れると、森林の再生段階は第1段階から緩やかに進み出した段階。

## 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



### (3) 動物調査結果について

撮影枚数最多はキタキツネ。また、特定外来種であるアライグマを多数撮影。

動物相調査において、増えすぎると植生に大きな影響を与えるエゾシカ(メスを含む)を確認。

### (4) 調査結果の有効活用とノウハウの普及

動物調査結果については、エゾシカ研究者やアライグマ駆除実施機関にも提供。今後とも、関係機関等に積極的に提供していく考え。

調査結果や調査ノウハウについては、他のふれあいセンター等にも積極的に普及させていく考え。

### (5) 市民参加によるモニタリング

「野幌森林づくり塾」のメニューとして植栽木調査を実施。

「団体型森林づくり」参加団体にも植栽木調査の実施を呼びかけたが、19年度は4団体の実施に留まったところ(うち3団体は独自手法での実施)。来年度は呼びかけを強め、さらなる参加を目指す考え。

また、今後は、森づくり「作業」への参加に加え、森林に係る様々な「調査」についても市民の参加を得ていくことも課題。

### 動物の自動撮影結果(平成19年夏と秋の計10週間:鳥類は省略)

哺乳類	撮影枚数
エゾシカ	8
キタキツネ	145
タヌキ	3
アライグマ	42
イタチ	2
イヌ	4
ネコ	20
ユキウサギ	15
エゾリス	7
コウモリ類	11

: 外来種(移入種)



### 市民参加による生育調査の例



(森林づくりサポートセンター)

### 3 市民団体等との連携による生物多様性関連情報の収集

#### 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、石狩ふれあいセンターでは市民ボランティア募集活動の支援を行うとともに、石狩森林管理署職員とともに調査に従事（平成20年3月）。

#### 研究者とのエゾシカ調査の合同実施

石狩ふれあいセンターでは、野幌森林公園においてエゾシカ調査を本格的に開始した酪農学園大学の研究者と、合同で積雪期のエゾシカの痕跡調査を実施（平成20年3月）。

野幌では既に多くの研究者・市民団体が様々な調査を実施しており、今後、情報交換等を強めていく考え。



（クマゲラ）



（クマゲラの採餌）



## 4 森林環境教育活動等の実施

### (1) 平成17～19年度における実施回数等

- ・実施回数：63回
- ・対象者数：約3千人

(植樹指導、野幌森づくり塾等を含む)

### (2) 森林環境教育活動等の事例

#### 江別市民環境講座

江別市の開催した環境講座において、石狩ふれあいセンター職員が、野幌プロジェクトの話題を織り交ぜながら、一般市民を対象にインタープリテーションを実施。

- ・平成19年9月11日(火)
- ・参加者40名

#### 森林インストラクター研修会

全国森林インストラクター会が森林インストラクターの資質向上のために野幌森林公園で実施した研修会を、石狩ふれあいセンター職員が講師となって支援。

- ・平成19年9月2日(日)
- ・研修生20名

#### 公開講座「野幌の今を知る」の開催(予定)

自然環境モニタリング結果を始めとした野幌の自然や森林再生活動等の状況を市民に広く知ってもらうため、北海道開拓記念館との共催により一般市民向けの公開講座を開催する予定。

- ・日時：平成20年5月18日(日)13時～16時半
- ・場所：江別市大麻公民館(えぼあホール2F)
- ・対象者100名





### (3) 標識類の整備

野幌森林公園には、国有林部分だけで案内標識、説明板、注意標識等が約450存在し、ほとんどは国有林野事業で設置してきたもの。

平成16年の台風で損壊したものについては、これまでに修繕や撤去を完了。

老朽化したもの等についても順次修繕等を進めているところであり、今後とも整備に努める考え。

#### 野幌の標識例



(サイズの大きな案内標識)



(民間資金による標識)



(植生等の解説板)



(職員手作りの誘導標識)



(工夫した人工林標示板)

野幌プロジェクト3年間の植樹スキーム別樹種別植栽本数

	みんなで森林づくり	団体型森林づくり	野幌森づくり塾	森林管理署実行	合計本数
トドマツ	1,148	3,523	190	5,700	10,561
アカエゾマツ	3	2,300			2,303
エゾマツ	54	50			104
イチイ		138			138
針葉樹計	1,205	6,011	190	5,700	13,106
ヤチダモ	314	2,533	36	9,000	11,883
アオダモ		30			30
ミズナラ	326	1,198	64		1,588
コナラ		10			10
クリ		21	20		41
ケヤマハンノキ	20	1,085	20		1,125
シラカバ		266			266
ハルニレ	351	816	66		1,233
オヒョウ		1			1
エゾエノキ		10			10
カツラ	220	821	60		1,101
イタヤカエデ	276	601	48		925
アカイタヤ		21			21
ヤマモミジ	47	241	28		316
エゾヤマザクラ		358	2		360
ミヤマザクラ		20			20
シウリザクラ			1		1
ナナカマド		255	20		275
アズキナシ			16		16
ドロノキ		142			142
シナノキ		80	20		100
オニグルミ		103			103
キタコブシ	109	20	20		149
ホオノキ		10			10
ハリギリ		10			10
ヤマグワ		1			1
イヌエンジュ	1				1
広葉樹計	1,664	8,653	421	9,000	19,738
不明(未記録)		23			23
合計本数	2,869	14,687	611	14,700	32,867

(注:平成20年3月15日までに判明したもの)



ニセアカシア  
試験伐採位置図  
S = 1 / 50,000

江別市



江別市

伐採箇所

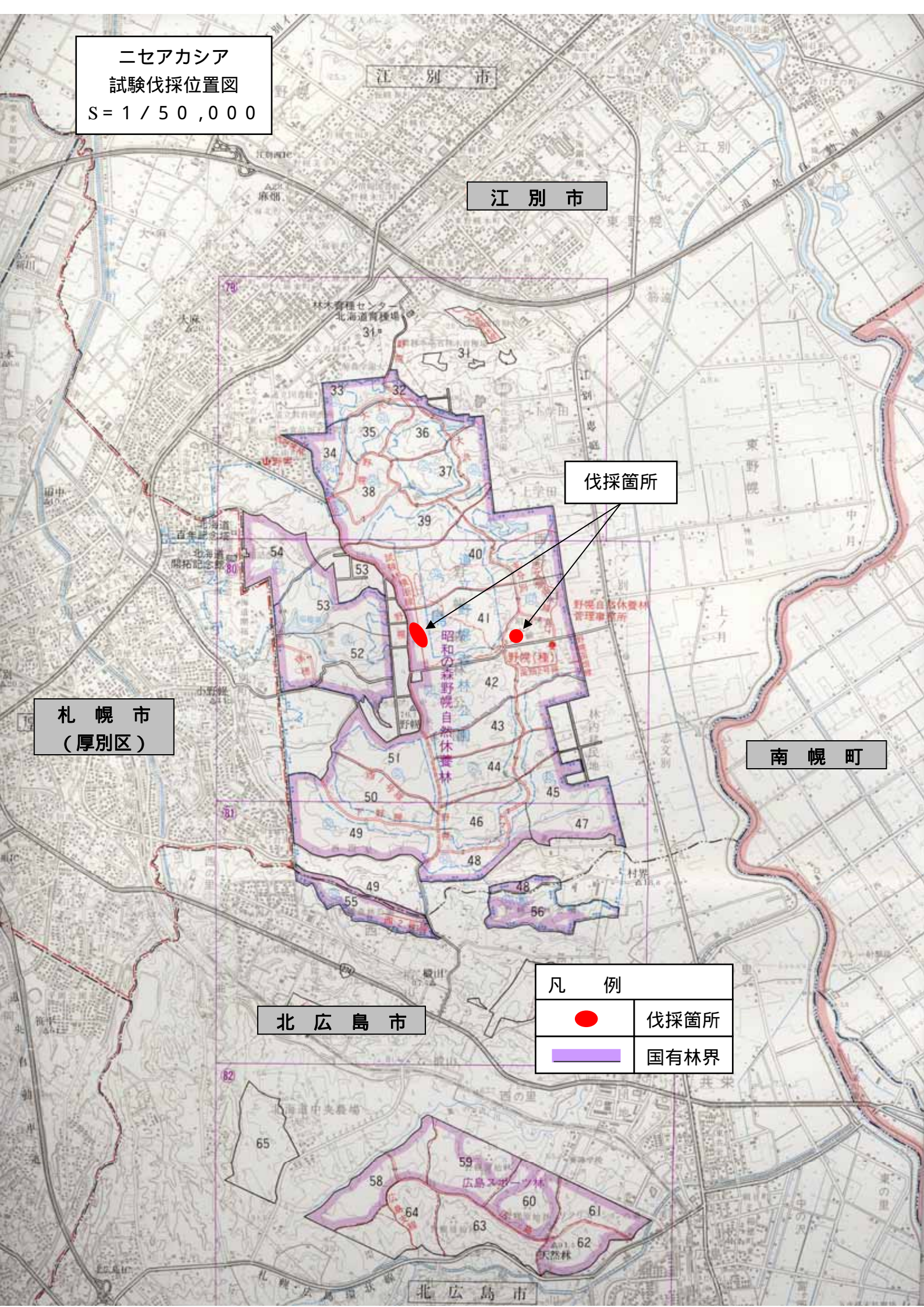
札幌市  
(厚別区)

南幌町

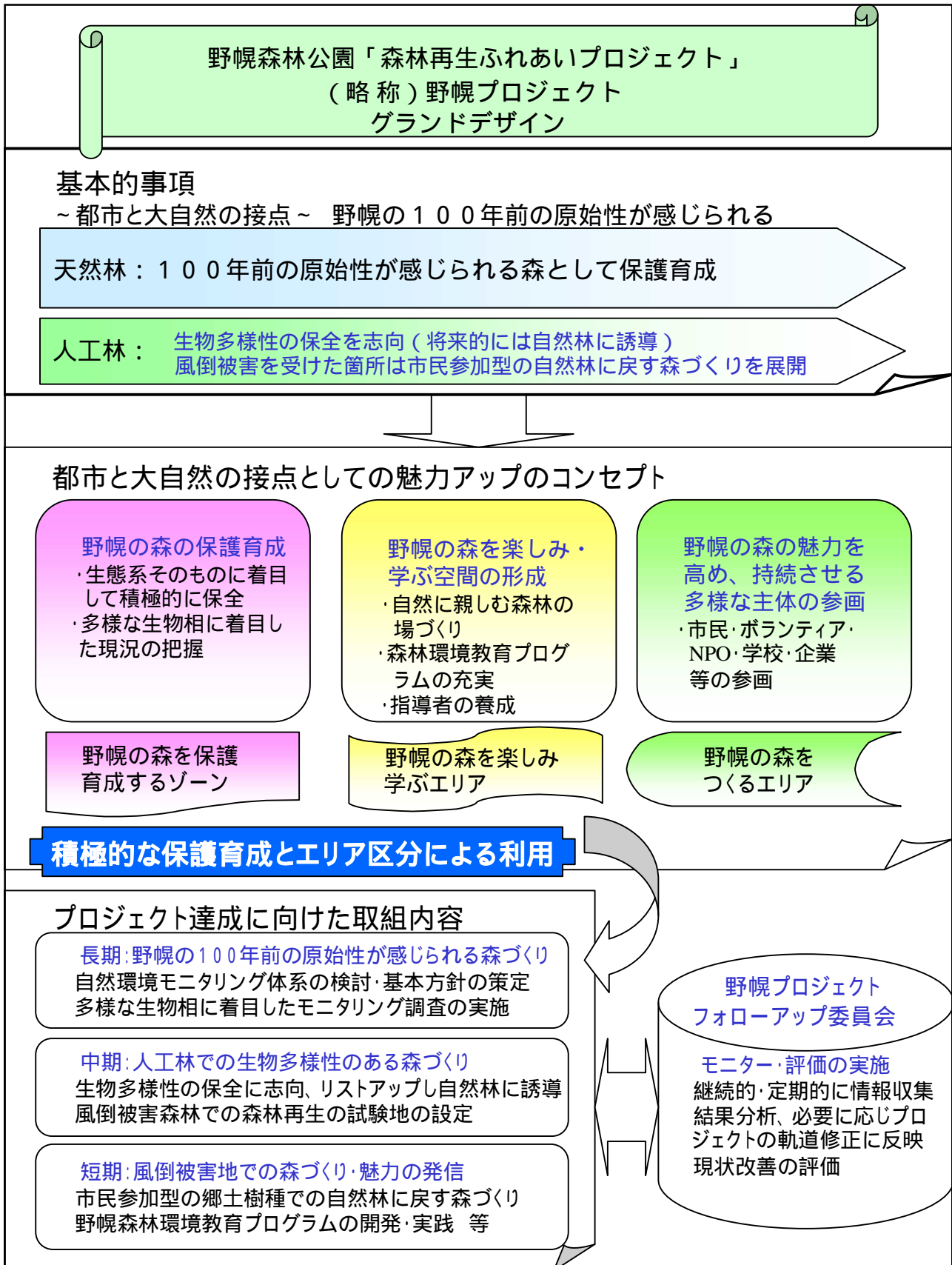
北広島市

凡 例	
	伐採箇所
	国有林界

北広島市







(注:この資料は、第1回検討会(平成17年11月15日)において配布した資料5と同じものである)