道民の森・神居尻地区牧野跡地における 「水源の森づくり」について



道民の森・神居尻地区牧野跡地の「水源の森づくり」予定地(写真上)

平成20年5月作成

水産林務部森林環境局森林活用課

目 次

1 はじめに	•	•	•	1
 2 牧野跡地の概要 (1) 位置 (2) 概況 〔気象、地形、地質、土壌、植生、現況別面積、管理道、隣接 			•	1
3 「水源の森づくり」の基本な考え方(コンセプト) (1) 水源かん養機能の回復 (2) 地球温暖化防止等環境の保全 (3) 道民の参加・協力による「協働の森づくり」 (4) 森林環境教育の実践の場	•		-	3
4 森林造成 (1) 目指すべき森林の姿 ア 水源かん養機能とは? イ 水源かん養機能と森林の関係 ウ 水源かん養機能を有する森林の姿 (2) 土壌その他の自然条件に合った森林造成方法 ア 地拵え イ 苗木 ウ 植栽 エ 保育・管理	•	•	•	4
5 利用基盤の整備及び維持管理				7
6 協働の森づくり (1)「協働の森づくり」の意義 (2) 参加主体 (3) 森づくり活動への参加の動機付け (4) 継続的かつ責任ある活動の確保 (5) 森づくり活動実績の把握等 (6) 情報の発信	•		•	7
7 活動ゾーン		•	•	9
8 推進体制	•	•	•	9
9 「水源の森づくり」の推進に向けて		•	•	9
<図表> ○別図 1 道民の森・神居尻地区牧野跡地の位置 ○別図 2 未立木地の区域及び面積(航空写真) ○別表 1 神居尻地区の主な施設及びイベント ○別表 2 「水源の森づくり」の活動ゾーン				11 12 13 14

1 はじめに

森林は、木材等を生産するだけでなく、水資源のかん養や山地災害の防止、保健 休養の場の提供などの公益的機能を有し、環境材として道民生活に深く結びついて いる。

また、二酸化炭素の吸収・固定・貯蔵を通じて、地球規模の環境問題である温暖 化防止の一翼を担っている。

こうした森林の多面的機能を持続的に発揮させるためには、「植える・育てる・ 使う」という森林循環を促し、健全で活力ある森林の整備と保全を図っていく必要 がある。

この度、道民の森・神居尻地区牧野跡地(以下「牧野跡地」という。)の水源かん養機能の回復・維持等を目的として道民の参加・協力による「水源の森づくり」を進めていくため、道及び森づくり活動の参加主体が取り組むべき基本的な事項を定めることとする。

なお、社会情勢の変化や牧野跡地にふさわしい森林造成方法が確立された場合など、必要に応じて見直しを行うものとする。

2 牧野跡地の概要

(1)位置

牧野跡地は、石狩管内当別町の北端(北緯 43 度 29 ~ 30 分、東経 141 度 36 ~ 37 分、札幌市から北北東約 55km) にある「道民の森」神居尻地区及び青山ダム地区にそれぞれ隣接しており、神居尻山(標高 946.7m) を源流とする当別川水系三番川流域内に位置する(別図 1)。

(2) 概 況

〇気象

牧野跡地の近傍に位置する「空知吉野」(北緯 43 度 35.7 分、東経 141 度 43.9 分)におけるアメダスデータ(1979 ~ 2000 年における年平均値)によると、平均気温は 6.2 $\mathbb C$ 、最高気温は 11.0 $\mathbb C$ 、最低気温は 1.2 $\mathbb C$ である(札幌では平均気温 8.5 $\mathbb C$ 、最高気温 12.5 $\mathbb C$ 、最低気温 4.8 $\mathbb C$)。特に、12 月及び 1 ~ 2 月には最高気温であってもマイナスの平年値を記録している。

年降水量の平年値は 1,569.4mm であり、4 \sim 7 月を除く月では月降水量の平年値 が 100mm を超えている(札幌の年降水量の平年値は 1,127.6mm)。

年間の日照時間の平年値は 1,327.8 時間である (札幌の日照時間は 1,774.8mm)。

積雪の深さ最大および降雪の深さ合計の年平年値は記載されていないが、両者の分布図(前田一歩園財団発行『北海道自然環境図譜』より)を読みとると、平均最深積雪は 180 ~ 220cm、降雪の深さの年合計は 600 ~ 800cm の範囲にあり、道内においても雪が深い地域に属する。

〇地形

三番川流域では高さ 200 ~ 250m の高位河岸段丘が当別川流域内で最も広く分布 しており、牧野跡地もこれに属する地形であるといえる。 牧野跡地は、比較的な だらかな面とそれを刻むいくつかの谷 (開析谷) で形成されている。また、人為的 に造成されたとみられる段差が形成されている。

〇地質

主な基盤地質は、新第三紀に堆積した須部都層群の泥岩である。また、これらの 上部には第四紀更新世に堆積した河岸段丘堆積層(れき・砂・粘土)が散在する。

〇土壌

牧野跡地における土壌は主にシルト質土壌であり、一部に亜角れきが混在している。また、深さ 20 ~ 40cm に硬盤と呼ばれる硬い層が一部存在していることが確認されており、この硬盤は畑地やその周囲を車両が走行する枕地において生じやすい。 硬盤の存在は、根の伸長を阻害するほか、降水の下方浸透を妨げることで硬盤上に一時的な滞水を生じさせるなど、樹木の成長に悪影響を及ぼす可能性が指摘されている。

なお、この地域の森林土壌では、深さ 100cm まで硬盤に相当するものはなかった。

〇植生

牧野跡地の全体面積は約 314ha で、その 43 %に当たる約 135ha がかつて牧草地として利用されていた未立木地となっている (「現況別面積」参照)。

未立木地はそのほとんどが牧草で覆われているが、一部オオイタドリが群生している。さらに、天然更新由来の樹木がほとんど確認されないことから、牧草等が天然更新を阻害している可能性が高い。

ただし、牧野跡地内にある開析谷とその周囲にはカンバ類、シナノキ、ミズナラ等の広葉樹が残っているほか、防風林として植栽されたカラマツ林帯が残存している。また、沢沿いには天然更新したカラマツやシラカンバの稚樹が生育している。

〇現況別面積

全体面積 314ha の地目別内訳は下表のとおりである。山林と公衆用道路を除く約 156ha が未立木地となるが、航空写真上で計測した現況未立木地の区域及び面積は別図 2 のとおりであり、その合計面積は約 135ha となっている。

土地登記簿上の地目別内訳

(単位: ha)

牧場	山林	原野	雑種地	公衆用道路	合 計	
139.7 154.4		12.0	4.1	4.0	314.2	

〇管理道

牧野跡地内には、区域を周回する管理道(延長約4km、幅員3m)が作設されている。管理道の大部分において路面やのり面の侵食はなく、走行上問題となるような路面が泥濘化しやすい区間や樹木の枝が張りだしている区間はわずかである。

〇隣接地の状況

南側境界の一部に民有地が隣接する以外、東側は道有林、北側から西側にかけては主に当別町所有地と接している。

境界地の大部分は既に森林化されているエリアであり、今後、植栽を手がけていくエリアは境界地とは接していないため、大きな問題はないと考える(ただし、I地区については、一部当別町及び民有地と隣接しているため、植栽時には注意を要する)。

また、北側には「道民の森」神居尻地区があり、道民の森の中心エリアとして森林学習センターや宿泊施設、キャンプ場など森林とふれあうための様々な施設が整備されており、これらを利用しながら「森の観察会」や「森の体験工房」などの常設プログラムのほか、季節感を取り入れたプログラムを体験することができる(別表1)。

3 「水源の森づくり」の基本な考え方(コンセプト)

(1)水源かん養機能の回復

平成 15 年まで長期間にわたって牧草地として利用されてきたことから、牧野跡地においては森林が存在することによる水源かん養機能が低下しているものと考えられる。

一方、牧野跡地が位置する当別川流域には、札幌圏における水資源の確保のため、 道有林を中心に約 21,700ha の水源かん養保安林が配備されている。

このため、これらの保安林と一体となって水源地域としての森林機能の回復・維持を図るため、未立木地に植栽し森林に復元する「水源の森づくり」を進める。

(2)地球温暖化防止等環境の保全

森林を復元し、恒久的に維持管理をしていくことによって、二酸化炭素の吸収・ 固定・貯蔵による地球温暖化の防止や生態系の回復による自然環境の保全、さらに 森林とのふれあいの場である「道民の森」にふさわしい森林景観の形成を図る。

(3) 道民の参加・協力による「協働の森づくり」

森林は水源かん養機能をはじめとする多面的な機能を有し、人々に計り知れない 恵みをもたらしており、将来の世代に引き継いでいくことが必要である。

そのためには、直接森林に関わる人々だけでなく、森林から恵みを受けるすべての人々が様々な視点で森づくりを考え、森づくりに取り組んでいくことが大切である。

道では、こうした考えのもとに、道民の参加・協力による「協働の森づくり」を 進めているところであり、「水源の森づくり」はそのシンボルとして様々な立場の 道民・企業等の参加によって進める。

(4) 森林環境教育の実践の場

道民一人ひとりが森林の役割を理解し、人と森林とが共生する循環型社会の形成

が求められている。

このため、植樹はもとより、苗木づくりや植栽木の保育を含めた一連の森づくり活動への参加を通じて、道民が人々の生活や環境と森林との関係について理解と関心を深めるための「森林環境教育」を実践するフィールドとして活用していく。

特に、子どもたちに対しては、自ら学び考え、「生きる力」を育む観点からも、「道民の森」の各種施設におけるプログラムとも連携しながら、多様な体験活動の機会を提供する。

4 森林造成

(1) 目指すべき森林の姿

ア 水源かん養機能とは?

水源かん養機能とは、樹冠や土壌によって雨や雪を一時的に保持し、川への流出を遅らせることで流量の変化をならす「洪水・渇水緩和機能」や、水温上昇抑制・土砂流出の抑制・酸性雨の緩衝などを果たす「水質保全機能」のことを指すものである。

イ 水源かん養機能と森林の関係

水源かん養機能において、樹木そのものは、樹冠遮断により洪水緩和機能に貢献 しているが、蒸発散による水の消費という面では、渇水緩和機能に対してマイナス の効果となる。水質保全機能と洪水・渇水緩和機能を同時に果たしているのは、降 水の一時貯留効果をもつ土壌及び基岩である。

実際に、国内外における森林伐採前後の河川流出を比較した研究結果では、伐採により河川水の年流出量が減少したとの報告はなく、増加に転じている例が多数である(蒸発散量が減じたため)。従って、水源かん養機能を考えるとき、樹木が直接降水を蓄える機能を発揮しているのではなく、土壌保全や土壌の形 成・改善、降水の土壌へ浸透促進といった役割を通して貢献していると言える。

また、国内の研究例では、広葉樹林→皆伐→針葉樹林の植栽という過程の中で、 皆伐期において流出特性が大きく変化したものの、針葉樹林と広葉樹林の時期では 流出特性に大きな違いがないことが報告されている。これより、水源かん養機能で は、林相の違いというより森林の有無が大きく反映すると言える。

こうしたことから、牧野跡地の未立木地では草本や土壌が残されているものの、森林がないために水源かん養機能が低下していると言える。また、作業車の走行によって土壌中に硬盤が形成され、根が伸長できる空間が制限されることや、滞水しやすい環境が形成されることが考えられる。牧野跡地における森林造成は、こうした土壌の理学性を改善する上でも重要と言える。

ウ 水源かん養機能を有する森林の姿

水源かん養機能にとって重要なことは、大きく分けて、①土壌が撹乱されることなく保全されていること(裸地がないことや人為的に締め固められていないこと)、②樹木や下層植生が存在すること(雨滴侵食による土壌流亡の抑制や根の緊縛によ

る斜面表層の崩壊抑制が期待できるほか、長期的にみて土壌形成にも繋がるため) である。

こうした条件を満たす森林である限りは、樹種や森林の構造(単層林や複層林など)によらず水源かん養機能を有していると言える。

従って、牧野跡地における水源かん養機能を回復させるためには、できるだけ速 やかにかつ確実に森林の状態へ誘導していくことが重要である。

このため、水源の森づくりにおいては、土壌その他の自然条件を十分勘案し、さらに、様々な種類の野生動植物が生息できる生物多様性の保全や森林とのふれあいの場である「道民の森」にふさわしい森林景観の形成という観点も考え合わせて、道民の森一帯と同様な森林、すなわち、郷土樹種で構成される森林の再生を目指すものとする。

(2) 土壌その他の自然条件に合った森林造成方法

ア 地拵え

<立地条件の改善>

植栽箇所の土壌条件によっては、排水性の改善及び良好な根の伸長を促すため、 機械力による耕うん地拵えが必要となる。これを行うことによって、植付作業を 容易にし、また、牧草の再生を遅らせる効果もある。

耕うんの深さは 30cm 程度を標準とし、硬盤があって透水性の悪い場合には 60cm 程度まで行うことが好ましい。また、滞水が生じやすい場所では、耕うんによって生じる凹凸を残し、凸部分に植栽を行う方法もある。

なお、耕うんを行う場合、表土流出の危険性も伴うため、筋状に緩衝帯を残すなどの工夫を行い、土地の保全に留意する。

イ 苗木

<郷土樹種の利用>

目指すべき森林再生に当たって、植栽に使用する苗木については、自然環境に対する適応を考慮し、また、遺伝子の撹乱を防ぐためにも、道央圏日本海側といった、なるべく環境が似かよった近隣地で採取された種子から作られた苗木を使うことが望ましい。

従って、当然ながら、侵略的外来種として注目されているニセアカシアなどの 外来種は植栽すべきではなく、また、この地域での森林再生に不自然な樹種もで きるだけ避ける。

【外来種の例】

ニセアカシア、イタチハギ、ギンドロ、ポプラ、イチョウ、アカナラ、 エニシダ、ライラック、シンジュ (ニワウルシ)、シダレヤナギ、 ヨーロッパトウヒ、レンギョウ、ユリノキ、プラタナスなど

【道民の森周辺に天然分布しない樹種】

ブナ、トチノキ、サワグルミ、クリ、コバノヤマハンノキ、スギ、 クロマツ、アカマツ、カラマツ、ソメイヨシノ、ハコネウツギなど <自前の苗木づくり>

理想的な郷土樹種の利用としては、道民の森周辺の樹木から種子を採取し、苗木づくりをすることである。

苗畑については、植栽場所の一角を利用することも可能であるが、この場合、動物による食害に対する注意が必要である。

ウ 植栽

<様々な樹種で構成される混交林の造成>

植栽箇所は前生樹もなく、風環境が厳しいことから、成長の早い先駆的樹種を前生林帯として配置し、その列間に耐陰性の高い極相的樹種を植栽したり、成長の異なる様々な樹種を群状に植栽するなど速やかに成林させるための工夫が必要である。

また、滞水し易い場所でも生育できる樹種の導入も検討すべきである。

いずれにしても、牧野跡地での森林再生に直接応用可能な植栽方法(樹種配置、植栽密度など)は確立されていないことから、どの方法が良かったのかを検証する意味で、いくつかの方法を比較できるような植樹計画を作成してもらうことが望ましい。

【先駆的樹種の例】

オノエヤナギ、ドロノキ、シラカンバ、ケヤマハンノキなど

【極相的樹種の例】

ミズナラ、イタヤカエデ、シナノキ、ハルニレ、カツラなど

【滞水環境に比較的強い樹種の例】

ヤチダモ、ケヤマハンノキ、ヤナギ類

エ 保育・管理

< 牧草対策>

植栽された苗木を牧草による被圧やムレによる枯死を防ぐため、植栽木が牧草の草丈を越えるまで下刈りを年2回程度は行う必要がある。オオイタドリなどの高茎草本が優占する場所も同様である。

また、下刈り作業を軽減するため、バーク(樹皮)や木材チップを利用したマルチングを行うことは問題ないが、流域の水質保全及び生態系保全の観点から、除草剤の使用を禁止するとともに、施肥や殺鼠剤等を使用する場合には水質保全等に充分留意する。

道民の森周辺は多雪地帯であり、雪折れなどの雪害もしばしば生じる。また、広葉樹はネズミ類、ウサギ、エゾシカなどの食害も受けやすいため、これらによる植栽木の枯死、消失が生じた場合には、被害状況に応じて補植等を行うものとする。

5 利用基盤の整備及び維持管理

道は、参加主体が安全かつ快適に森づくり活動を行うため、森づくり活動の進捗 状況を勘案して、植栽場所へのアクセス道路、トイレ及び植樹用器具等の整備・維 持管理を行うものとする。

なお、その実施に当たっては、現存する管理道を活用することによって新たな土地の形状変更は極力行わないなど、土地や水質の保全に充分留意するほか、森づくり活動の参加主体や「道民の森」指定管理者、さらに「水源の森づくり」について理解を示す企業等の協力が得られるよう努めていくものとする。

<整備予定施設>

区 分	施設等
アクセス関係	作業(管理)用車道
	駐車場
	作業(管理)用歩道
	案内板
活動参加者用施設等	仮設トイレ(無放流型)
	スコップ
管理用施設	資材・器具保管庫

6 協働の森づくり

ア 「協働の森づくり」の意義

道では、平成 14 年、「北海道森林づくり条例」を制定し、道民、森林所有者、事業者、そして道が互いの役割を理解し、協働して森林づくりを進め、道民共通の財産である森林を次の世代に引き継いでいくこととしている。

そうした中、環境保全に対する関心の高まりなどを背景として、身近な森林を守り育てる市民活動や企業・団体による社会貢献活動が活発化し、全道各地で道民の参加・協力による「協働の森づくり」活動が進められている。

※道民の森においても平成 16 年度から青山中央地区において「道民の森 コラボプロジェクト」(約 30 ヘクタール)を展開中である。

このようなことから、道として「水源の森づくり」を本道における「協働の森づくり」のシンボル的な取組として位置づけ、全道に向けて発信することによって、より多くの道民・企業等に森林やその役割への理解を深めてもらうとともに、森づくりを社会全体で支えるという機運の醸成に努めていくものとする。

イ 参加主体

一般道民、一般企業・団体等、森づくりに関わるNPO法人・ボランティア団体、 児童・生徒及び教育関係者、当別町をはじめとする近隣市町村の住民・企業等

ウ 森づくり活動への参加の動機付け

「水源の森づくり」への参加意欲を喚起していくため、道は道民・企業等に対して、多様な切り口で森づくり活動のテーマ(目的)を提案していくものとする。

<活動テーマの例>

森林機能の回復	参加主体における価値の創造
• 自然再生	・子ども達の体験活動
・水資源の確保	・森林セラピー
• 地球温暖化防止	・記念植樹
・野生生物の生息環境の確保	(企業創立、従業員、顧客、家族 etc)
	・団塊世代のボランティア活動
	・交流(地域、産業、世代 etc)
	・体験観光

エ 継続的かつ責任ある活動の確保

森林への復元は数十年から 100 年、それ以上の超長期的なスパンで取り組むべき ものであり、特に植栽から下刈り完了までの数年間は積極的に人が関わっていくこ とが求められる。

「水源の森づくり」においても、参加主体と道とがこうした共通認識に立って進めていくことが必要であることから、予め、森づくり活動の内容に即して、当該流域の生態系や水質保全に十分配慮した継続的かつ責任ある活動を確保するための措置(協定等)を講ずるものとする。

なお、継続的な活動が困難な一般道民による植栽地については、その保育作業を 内容とするイベント等を開催するなどして適切に管理していくものとする。

オ 森づくり活動実績の把握等

森づくり活動の継続性を確保し、かつ、確実に森林再生を進めていく観点から、PDCA (Plan, Do, Check, Action)の考え方に基づいて、参加主体は自らの森づくり活動の実績と植栽地の状況の把握に努めるとともに、道としても必要に応じて情報の提供を行うものとする。

また、森づくり活動による森林機能の回復や環境保全への貢献度を評価することは参加主体にとって自らの活動に対する「満足」や「誇り」をもたらし、それが新たな活動意欲の創出に結びついていくと考えられることから、道は参加主体からの求めに応じてこれらの評価を行い、その結果を提供していくものとする。

カ情報の発信

「水源の森づくり」を進めるためには、関係機関との連携のもと、必要な情報が 道民・企業等にスムーズに流れることが重要である。

このため、道は、フィールド情報や技術情報等に加えて、他の参考となる活動事例やこの取組の目標(森林復元)への達成度などに関する情報をホームページやパンフレット等で具体的かつ判りやすく発信していくものとする。

また、参加主体としても、自らの活動状況に関する情報を様々な媒体を活用して道民・企業等に発信していくことが望ましい。

7 活動ゾーン

「水源の森づくり」を効率的に進めるため、森づくり活動を次の3区分とし、それぞれの活動ゾーンを別表2のとおりとする。

- ①協働の森づくり
- ②森林環境教育
- ③イベント開催

なお、このゾーニングに当たっては、参加主体及び森づくり活動上の難易度等を 勘案している。

・参加主体 : 森づくりに関する知識・技術、資金

・森づくり活動上の難易度等

自然的条件:土壌条件等(耕うんの要否など)

地理的条件:舗装道路又は駐車場からのアクセス

8 推進体制

道民との協働による「水源の森づくり」を推進するため、道においては、森林ボランティア活動の推進に係わる関係団体及び地元市町村等の協力を得ながら、庁内関係部局が連携して道民・企業等への働きかけや活動支援、植栽地及び施設の整備・維持管理等を行うものとする。

また、関係機関等との情報交換を通じて適切な森づくり活動を行うために必要な 意見が得られるよう努めていくものとする。

9 「水源の森づくり」の推進に向けて

これからの森づくりは、森林所有者や事業体など森林・林業に直接携わってきた 関係者はもとより、森林の恩恵を受けているすべての人々も含め、地域社会全体で 支えていくことが求められている。

そのためには、まず、自分たちの住む地域の森林に目を向け、人と森林との関わりを知り、そして、問題解決に向けた行動=森づくりへの参加を促していく必要がある。

このため、広く道民・企業等が自発的、積極的に森づくり活動に取り組んでいくよう、道として次により働きかけを行うものとする。

<一般道民>

森づくり活動への手軽な参加を促すため、森づくりイベントの開催や「道民の森」への来園をきっかけとした植樹への参加を呼びかける。

<企業>

経営者はもとより従業員や顧客を含めた合意形成が必要であることから、これ らの企業関係者が森づくり活動への理解を深めるための情報発信を行う。

<森づくりに関わるNPO・ボランティア団体>

団体自らが設定するテーマに沿った森づくり活動への参加を呼びかけるととも に、他の参加主体からの作業受託等について配慮する。

<教育関係者>

種から苗木をつくり、それを植え育てるという一連の過程を体験することは命の大切さを再認識し、さらに豊かな感性を育むなど子ども達の人間形成にとって有益であることを理解してもらうための働きかけを行う。

<地元当別町をはじめとする近隣市町村の住民・企業等>

牧野跡地で森林を復元し、流域として森林機能を高めることは自らの暮らしや 企業活動の向上に資すること、さらに、こうした取組が札幌市等の都市住民との 地域交流につながっていくことを再認識してもらうよう普及啓発を行う。

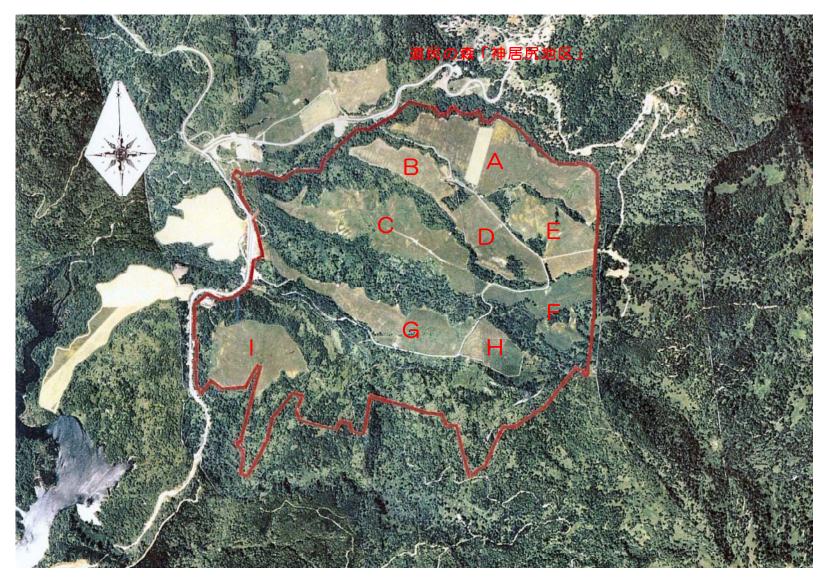
< 共通>

神居尻地区の宿泊施設や体験プログラム等との一体的な利用を提案することにより、森づくり活動参加者に様々な形での森とのふれあいや森林環境学習の機会を提供する。

道民の森・神居尻地区牧野跡地の位置



牧野跡地の未立木地の区域及び面積



A 27.6ha
B 8.3ha
C 24.1ha
D 10.7ha
E 12.4ha
F 7.7ha
G 19.0ha
H 7.5ha
I 17.7ha
計 135.0ha

別表 1

案内所 木の魅力を生かしたロビーや学習室があり、森林に関する

ビデオ等の視聴も可能。

森林学習センター 展示ホール、研修室、体育館からなる森林のしくみについて

楽しみながら学習できる施設。

宿泊施設 宿泊室に、流し台、調理器具、冷蔵庫、トイレを完備した

木の香り漂う施設。二つのエリアで合計 200 名の宿泊が可能。

林間キャンプ場 樹木に囲まれたキャンプ場 (27 張)。テントの貸出しも可能。

デイキャンプ場 炊事場やカマドが有り、バーベキューなどが可能。

多目的広場 芝生におおわれたなだらかな広場で、ゲーム・集会などの

利用も可。

せせらぎ広場 子どもたちが水遊びできる小川が流れ、木製遊具も設置。

サイクリングセンター マウンテンバイクを貸出し。シャワー室も併設。

登山道 神居尻山(標高 947 m)への 3 コースを整備。

道民の森「神居尻地区」の主なイベント

【土・日・祝日・夏休み期間の毎日】

森の観察会季節とともに移り変わる草花や木々など、森の案内人が楽

しく案内。

森の体験工房 枝、木の実、つる等、森の素材を使ったクラフト作り。

【期日限定 (開催日等については要問合せ)】

星の観察会森林の澄んだ空気の中で、夜空にきらめく星を望遠鏡で観察。

野鳥観察会 すがすがしい森の朝、野鳥の観察を専門家が案内。

森の探検隊 親子で楽しみながら森を探検。

森と虫の探検 どんな虫がいるのか、どうして生きているのか、森の中を

探検。

森のようちえん 森の中で好奇心や冒険心を大いに発揮させ、子どもたちの

生きる力を育む。

山菜の日森の恵みに感謝し、マナーを学びながら山菜の採取。キノコの日キノコの見分け方や採取のマナーを専門家が指導。

登山&高山植物観察会 眺望と登山道沿いの可憐な花々を楽しみながら神居尻山を

登山。

夏休み「森の体験工房」 枝、木の実、つる等、森の素材を使った夏休みの木工作。 オリジナルリース作り コクワ、ヤマブドウの蔓等、森の素材を使ったリース作り。

別表 2

「水源の森づくり」の活動ゾーン

ゾーン	概	要	参加主体	宝施期間	実施面積	難易度			想定場所	優先度
· ·	1994	×	977H	人//图/y/11日	・区画数	大山 纫 /文	アプローチ	土壌条件等	76.7C-7/3/1/1	及几人
協働の森づくりゾーン		にフィールドを提供 なづくりを行うゾーン								
自主活動タイプ		業等を自らの活動によ の外部委託を含む)	企業·団体等	最低 5年間	小面積 ×多数	易	0	0	A,D,F	1
外部委託タイプ	植樹・下刈作美 実施	業等を外部に委託して	"	最低 5年間	大面積 ×少数	難	×	Δ	E,I,G	5
活動内容提案タイプ		舌用を含めて企業・団 是案により実施	"	必要に応 じ設定	大面積 ×少数	難	×	×	С,Н	4
森林環境教育ゾーン	森林環境教育のによる植樹等を	り場として子どもたち を行うゾーン	学校関係者、 支援企業等			易	0	0	Aの一部	2
イベント開催ゾーン	北海道植樹祭たる植樹等を行	など一般道民の参加に テうゾーン	一般道民、 支援企業等			易	0	0	В	3

※難易度

①アプローチ ○:参加者の利便性(舗装道路からの距離、駐車スペースから距離など)を優先する。

×:特に考慮しない。

②土壌条件等 〇:人力で植穴を掘ることが容易で、滞水がない(そのままでも植樹が可能)。平坦又は緩傾斜地である。

△:人力で植穴を掘ることが困難又は滞水がある(耕耘が必要)。平坦又は緩傾斜地である。

×:人力で植穴を掘ることが困難又は滞水がある(耕転が必要)。比較的傾斜がある。

※「協働の森づくりゾーン」のタイプごとの場所設定はしない。参加主体の希望する面積に応じてできるだけ端から順に区画を割り振る。

※「実施期間」は下刈作業が終了するまでの期間とする。