

釧路湿原自然再生協議会  
第20回 森林再生小委員会  
議事要旨

日時：令和2年11月17日（火）13：30～14：30  
場所：釧路地方合同庁舎5階 共用第1会議室

1. 開会
2. 議事
  - 1) 雷別地区自然再生事業の実施状況について
  - 2) 達古武地域自然再生事業の実施状況について
  - 3) その他
3. 閉会

事務局

（開催にあたっての協力依頼事項説明）  
（資料確認）  
（委員長へ進行依頼）

【議事1. 雷別地区自然再生事業の実施状況について】

事務局

資料に基づき内容説明。  
（資料1 雷別地区自然再生事業の実施状況について）

委員長

植栽木のうち、ヘキサチューブで覆っているは全体の何パーセントくらいなのか。

事務局

現在植樹しているものは全本数被覆しているが、全体の被覆割合は把握していない。

委員長

6mに達している植栽木は、被覆開始当初に被覆したものなのか。現在は何年生になるのか。

事務局

平成21年6月に被覆したもので、現在11年生である。今後も被覆しているものを調査したいと考えている。

委員長

11年生であれば、現状ではチューブに圧迫されるような状態か。

事務局

1番大きいもので根元径74mm程度であり、ヘキサチューブに圧迫されている状態である。

委員長

ヘキサチューブを外す時期は、森林管理局としての指針はあるのか。

事務局

釧路湿原森林ふれあい推進センターとしては、ヘキサチューブに圧迫されている状態になれば外したいと思っている。

委員長

承知した。これから徐々に増えていくということ。

ネズミからの食害はどうか。ここは防鹿柵で囲っているのか。

事務局

防鹿柵では囲っていない。

委員長

エゾシカによる食害防止も含めてヘキサチューブを利用しているということか。

事務局

そうである。

## 【議事2. 達古武地域自然再生事業の実施状況について】

事務局

資料に基づき内容説明。

(資料2 令和2年度(2020年)の達古武地域自然再生事業について)

委員長

今回、もう一度追記の手続きを踏むということか。

事務局

そうである。今年度中に次年度の追記の内容を検討し、3月開催予定の自然再生協議会で報告を行い、4回目の追記を行いたい。

委員長

実施計画の表紙に、平成21年、25年と追記が書いてある。新たに令和2年度のものがあり、次回の自然再生協議会にかけられるということか。

事務局

そうである。

委員長

雷別地区も含めて自然再生事業は上手くいっているように見える。スライドNo. 5、樹種別の平均樹高が徐々に上がっているが、全体としての成長過程も同様な傾向だと思って良いのか。

事務局

そうである。スライドNo. 5、左側のグラフは植栽後7、8年目となる樹木のモニタリング調査だが、その他でもモニタリングは実施している。一部活着せずに枯れてしまうような箇所もあるが、防鹿柵内で定着した苗は概ねこのような傾向で順調に成長している。

委員

昨年防鹿柵を見学したが、どのように防鹿柵が設置されていたか、正確には記憶していないので確認したい。エゾシカによる稚樹の被食状況結果が報告されたが、作業区でも防鹿柵が無いところもあるということか。

事務局

スライドNo. 13に防鹿柵の線形を記載している。1工区から8工区まで区域を分けて植栽し、全ての工区に防鹿柵を設置して、柵内に植えた植栽木をモニタリングしている。エゾシカの被食状況が確認されたのは防鹿柵外に天然更新した稚樹や林床植物であり、防鹿柵の内外において比較のためにモニタリングをしている。

委員

防鹿柵内には食害は無く、防鹿柵外のはエゾシカの影響をかなり受けていると理解

してよいか。

#### 事務局

概ねそうである。一部でエゾシカが防鹿柵を飛び越えて入ってきたような箇所もあるが、防鹿柵は定期的に巡視し、監視、管理をしている。

#### 委員

以前から達古武地域ではエゾシカ、雷別地区ではノウサギの食害が気になると聞いている。達古武地域はノウサギやネズミなどの被害はそれほど重要視していないのか。

#### 事務局

達古武ではエゾシカによる影響が一番大きいと考えている。ノウサギの食害は近年聞いていない。苗畑は防鹿柵で囲っているが、過去にネズミによる稚樹への被害が発生したことから育苗箇所ではさらに防鼠柵を設置している。

#### 委員長

スライド No. 13、地図の右側にある東部保全地区は防鹿柵で囲われていないのではないのか。

#### 委員

ここは防鹿柵では囲っていない。計画段階では天然更新した稚樹があり保全地区としたが、その後シカの影響が強まったため、成長がマイナスという状態が続けば更新が進まない可能性が高かった。ただ、スライド No. 7で天然更新樹木の成長がエゾシカの捕獲後にはプラスになっているという話があったように、現在はエゾシカによる圧が下がっており、成長がプラスになっていると期待される。

#### 委員長

この周辺のエゾシカ情報はるか。最近は個体数が減っているのか。

#### 委員

達古武地域では5年間程度に渡って捕獲を続けてきたが、エゾシカの密度が下がり捕獲数が減少したため、現在は捕獲が難しくなりエゾシカの捕獲を一度休止し、様子を見ている状況である。エゾシカの密度が増加した場合、すぐに捕獲を再開できるよう自動撮影カメラを設置してモニタリングを行っている。現時点は大きく増加する傾向は出ていない。

#### 委員長

カメラはどこに設置しているのか。

#### 委員

冬の捕獲場所として囲い罫を設置していた場所である。今年は夏にもカメラを増やして設置したため動向が分かるようになる。エゾシカは下流部の湿原に近い側から出ている傾向のようだ。

#### 委員長

全体像や達古武地域の植栽のエンドポイントが見えつつある。今後は防鹿柵の管理と防鹿柵外でのエゾシカ個体数管理を行い、今後は自然の遷移に任せるとのことか。エンドポイントに向かって現状をどのように評価するのか。今後やること、やらないことの仕分けをしていかなければならない。全体的に自然再生事業は上手くいっており、樹高の成長も順調だとなると、防鹿柵をメンテナンスする程度で良い。しかし、防鹿柵の設置は違う場所でのエゾシカの圧を高めるということがあり、東部保全地区にも影響が出るのではないかと。

#### 委員

我々はデントコーン畑全体に電牧を張っているが、張っていない畑でほとんど食害にあり、収穫にならない状態が起きている。防鹿柵を外すと全体的にやられてしまうため、その地域では防鹿柵を外せなくなってしまうのではないかとと思うが、今後どのように考えていくのか。

#### 事務局

植栽木への影響が出るようであれば維持しなければならないが、防鹿柵の撤去により、植栽木への影響がどの程度出るのかは分からない。エゾシカが脚をかけても枝先の芽を食べられることのない高さまで達した後、試験的に小規模に防鹿柵を取り外してモニタリングを行い、状況を確認しながら今後の対策を検討したい。

#### 委員長

ニレの仲間など、大きくても食べられる木もあるが、ここではほとんど樹皮剥ぎは無いということか。

#### 委員

沢沿いにハルニレやシナノキもあり、樹皮はぎはされている。ここではそれよりも、アオダモの樹皮はぎが多いため目立つ。以前、現地視察で見ていただいた上流部や試験区では樹皮剥ぎが多くあり単木的に樹皮保護ネットを巻いてアオダモを保護していた。ただ最近では樹皮剥ぎがそれほど盛んではないという印象である。

委員長

それはエゾシカの個体数密度を下げたからということか。

委員

そうと思われる。その効果は大きく出ていると思う。

委員

ハンターの動きによってエゾシカの動きは変わり、ハンターが行く方向はエゾシカが逃げ、行かない方向へ集中的に集まるという状態。ハンターの動きをエゾシカは見ており、集中的に雷別地区に入ると別の箇所へ行き、我々の牧草畑に入ってくる。エゾシカの食害は北海道全体で考えなければ減らない。

委員長

エゾシカは長く捕獲し続けると獲れなくなるというように学習能力が高い。

達古武地域では自然再生事業効果の全体像が見えてきたが、カラマツの存在により再生地は自然林のような景観にはなっていない。間伐を続けるだけでこのままカラマツを放置しておいて良いのか。

事務局

現在、カラマツは2工区から5工区で20%、6工区から8工区で40%の間伐を行っており、この状況での植栽木をモニタリングしていきたい。植栽木の成長が鈍いようであれば、上層木の更なる間伐等を考える必要がある。現段階ではカラマツの下に植栽して成長させる方針を取りたい。

委員長

カラマツがあった方が良い根拠はあるのだろうか。現在あるカラマツをいつまでも間伐するというだけで良いのだろうか。おおよその事業のエンドポイントが見えてきたが、一般市民は、自然林再生のエンドポイントとしてカラマツ林が自然林に置き換わるようなイメージを持つと思う。現在の景観はまだカラマツ林であり、間伐的、間伐的、受光伐的な話ではなく、より大きく切ってより大きな広葉樹が育つような環境にしていくべきではないのか。最終的な伐採時には周りの小さな樹木が相当な被害を受ける。現在あるカラマツをどうするかということについて、いつまでも間伐、間伐ということだけで良いのだろうか。

委員

そういう議論は再生事業開始当初よりあった。カラマツ林を全て伐採すると森林環境ではなくなり、エゾイチゴなどが一斉に生えるのではないかと懸念されていた。小規模の実験をした際には、間伐率が高いとミヤコザサが多く天然更新が進まないということがあった。そのことから、植栽や最初の地表処理が必要だということになった。現在、植栽木の多くは3、4年経過して2mに満たない世代である。現在の状態では、カラマツがなくなっても広葉樹林には見えないような状態である。植栽木が樹林として林冠層に達して交代するぐらいに成長したところで主伐を行う方がスムーズに広葉樹林に移行するのではないか。

#### 委員長

カラマツを現在の密度で放置して広葉樹が林冠層まで達するのは相当先の話になる。広葉樹が樹冠層に達する時、カラマツの枝が広葉樹に当たり痛むことが考えられる。カラマツを放置するのか、早めにカラマツを切るのか、どちらが良いか考えた方が良いのではないか。実験的にどこかで、主伐に近い強度でカラマツの密度を落とすことを考えた方が良いのではないか。

#### 委員

現在は列状間伐後の大きく空いたところに植樹するイメージであり、残っている列を抜いてしまえばほぼ主伐に近い形になる。

#### 委員長

何列残して何列伐採していたか。

#### 委員

3列残して2列伐採の40%間伐である。7工区、8工区は2列を伐採している。現在は外側から見てもかなり空いており、残りの列を伐採すると主伐がほぼ完了することになる。稚樹はそれほどを傷めないと思うが、植樹して間がないため、経過をもう少し見る必要がある。現在、大きく成長した植栽木もモニタリングを行っているため、成長が頭打ちになった場合は確認できる。釧路の場合、カラマツは枯れや風倒木が発生することで、放置しても空いてくると思われる。

現在は、道東地区のカラマツはいずれも40年～50年の樹齢のものがほとんどであり、今後どうなっていくかというのはまだ分からない。

#### 委員長

林冠層がお互いに当たると負けた樹木が枯れる。伸ばす木を決めずに残すと林冠木が込み合ったままになり、両方が生きていけない気がする。現状のカラマツ林の取扱いについて再度検討する必要があると思う。

委員

現在、間伐したカラマツのおが屑を畜産農家が使用しており需要が多い。成長が早いカラマツの需要があるため伐採してしまうと畜産農家が使用するおが屑が無くなるという状態も起きてくると思う。

委員長

ここでは自然林再生が目的であり、カラマツは他の様々な場所で生産される。この場では自然林がどのように戻るかについての議論になる。

委員

他の地域ではミズナラの実りが悪いと聞いたが、今年の達古武地域と雷別地区の種子はいかがであったか。

事務局

他の地域ではミズナラは凶作だと聞いていたが、達古武地域では3年連続で豊作である。

事務局

雷別地区のミズナラ、カシワの種子は去年よりも随分少なかった。

委員長

地域産種苗の育成体制やノウハウを他事業への活用とあるが、どのような他事業を考えているのか。

達古武上流部には現地視察で訪れたが、再生事業ではどういう位置付けであったか。

事務局

今後、他事業で活用していただける場所が無いか関係者からの情報収集を経て、これまで達古武地域で培った技術やノウハウを活用していただけるような作業や対策を行っていききたい。

達古武上流部は自然再生事業の林が目指すべき姿という位置付けである。自然再生事業を行うというよりは、現在行っている自然再生事業地の動植物層と比較する位置付けでの調査を継続していきたい。

委員

達古武では長い年月をかけて広葉樹の苗を育て、他に無いノウハウが蓄積できた。是非他の場所でも使っていきたいという想いがある。一方で、達古武地域で作った苗を、具体的に

誰がどういう場所に植えることが適切なのかは、遠方に植える場合は地域性（遺伝的多様性を損なわないかといった観点）もあることから簡単ではない。苗畑として今後も使っていけるような形を目指したい。実現可能かどうかは別として、方向性には様々な可能性があると思っている。本日この場でアイデアをいただきたい。

#### 委員長

現在、森林管理局は苗木生産をやめてしまったが、広葉樹の苗畑は無かったと思うがいかがか。

#### 委員

林野庁では組織再編により昔あった苗畑を廃止した。現在植樹しているのは苗畑業者より譲り受けたものである。裏山では植林する苗木の生産が間に合わず、今後の方針を思案している。国有林の方針も天然更新する方向へシフトした。

今後の計画に、不成績地の補植実施と書かれているが、不成績の原因はおさえているのか。

#### 事務局

不成績の原因は明確なことは分かっていない。主にダケカンバが植樹直後に枯れている木が多く、考えられる要因の一つに植栽直後の長雨の影響がある。

#### 委員

ミズナラの種子が豊作だが、順調にこれまでのペースで育てていくと、近いうちに植える場所が無くなるという問題が発生する。これまで植樹した場所での補植にも利用するが、ここ数年の良い成績が今後も続けば、今後の植栽をどうするか考える必要がある。

#### 委員長

雷別地区に持っていくことができれば素晴らしい。国の事業として行っている内容であり、環境省から林野庁に持っていくというのも良い。他の場所でも新たに森林再生をしなくてはいけない場所があると思われる。環境省はこの技術を他の場所での森林再生に活かすことを検討してほしい。

#### 委員

樹種の選定は、雷別地区が5種類、達古武地域ではダケカンバ、アオダモが主要樹種になるのか。達古武地域にも天然更新した樹木があると思うが、苗畑ではそれらの樹木を植えているのか。

#### 事務局

雷別地区ではミズナラ、ハルニレ、ヤチダモなどを植えている。今年のカツラを追加した。来年はイタヤカエデを追加したい。ハンノキは天然更新しているため植える予定はない。今後も雷別地区にもともとあった樹種から選定して植樹用樹種を検討したい。

#### 事務局

達古武地域周辺にある主要な樹種はミズナラ、ダケカンバ、アオダモである。今年度はイヌエンジュ、サワシバ、ホオノキ、イタヤカエデなどのその他の樹種の種子も豊作であったため種を採って育てている。

自然再生事業開始当初は、自然の力をできるだけ活かして再生するという方針で、地表処理を行って天然更新を待ち受けるという方針で進めていた。しかし、天然更新が上手くいかなかった部分も多く見られたことから、平成24年に方針を変更し、地表処理した箇所へも植栽を行い、積極的な森林更新を図ることに取組んできた。

#### 委員

達古武地域も雷別地区も再生対象地について、自然林、言い換えるともともとあった林に戻すことを目指しているということによろしいか。

#### 事務局

そうである。

#### 事務局

以上をもって第20回森林再生小委員会を閉会する。

(終了)