

## 釧路湿原自然再生全体構想の見直し

2005年3月に釧路湿原の自然再生を進める指針として策定された「釧路湿原自然再生全体構想」では、10年毎に施策と評価方法を見直すこととされている。

次回の第19回協議会にて見直しWGの設置が提案され、これまでの自然再生全体の振り返りや、社会背景の変化の反映等を行う予定である。

## 釧路湿原国立公園におけるエゾシカによる被害状況と達古武地域における試験捕獲

釧路湿原国立公園におけるエゾシカによる被害状況と達古武地域における試験捕獲について情報提供が行われた。

### ●今までの経緯

- ・近年、釧路湿原国立公園及びその周辺地域における、エゾシカによる農林業被害や交通事故等が増加。湿原周辺の自然環境への影響も確認。
- ・平成23年度から「釧路湿原エゾシカ対策検討会議」を設置して対策を検討。
- ・昨年実施された捕獲手法検討調査により、シカの捕獲適地として達古武が挙げられた。

### ●これまでに実施した調査

- ・冬期には湿原内で目立った食害なし。  
ただし調査年は積雪量が多いシカの湿原への出現数は少なかった。
- ・ハンノキ林では、ハンノキの他  
クロミノウグイスカグラ、ツルスゲ等の採食を確認。
- ・丘陵地ではハリニレ、ハンドイが全周樹皮剥ぎされるなど、被害が目立った。
- ・2004年と2010年の空中写真を用いて、湿原内の1km四方の調査区5箇所でシカ道の長さを比較したところ、6年間で2倍以上となった。

### ●平成25年度達古武地域エゾシカ試験捕獲 実施方針

- 目的
  - ・釧路湿原国立公園におけるエゾシカ個体数調整の手法検討。
  - ・捕獲体制、食肉利用等の有効活用に関する体制構築を図る。

#### ○達古武地域の選定の理由

- ・自然再生事業で各種調査が継続実施されており、個体数調整による効果の評価が容易。
- ・平成24～26年度に間伐が実施され、積み置きした間伐材の樹皮や枝条にシカが誘引。
- ・作業道を利用することにより、捕獲個体の生体搬出が可能。



達古武地域に設置された囲いわな

## 第13回 森林再生小委員会 [出席者名簿 (敬称略、五十音順)]

### 個人[7名]

神田 房行 清水 信彦 高橋 忠一 中村 太士  
杉澤 拓男 河野 通船 加藤 ゆき恵

### 関係行政機関[4機関／4名]

国土交通省 北海道開発局 釧路開発建設部 [治水課長 秋山 泰祐]  
環境省 釧路自然環境事務所 [所長 西山 理行]  
林野庁 北海道森林管理局 [森林整備部長 河野 充]  
釧路市 [湿地保全主幹 菊地 義勝]

### 団体[9団体／8名]

王子製紙株式会社[王子木材緑化株式会社 帯広営業所 中 哲也]  
釧路国際ウェットランドセンター[事務局長 菊地 義勝]  
釧路自然保護協会[会長 神田 房行]  
釧路湿原国立公園連絡協議会[事務局長 菊地 義勝]  
釧路造園建設業協会[副会長 吉田 英司]  
公益財団法人 北海道環境財団[安田 智子]  
さっぽろ自然調査館[代表 渡辺 修]  
特定非営利活動法人 EnVision環境保全事務所[渡會 敏明]  
標茶西地区農地・水保全隊[隊長 佐久間 三男]

### 資料の公開方法

委員会で使用した資料および議事要旨は、釧路湿原自然再生協議会ホームページにて公開しています。

[http://www.ks.hkd.mlit.go.jp/kasen/kushiro\\_wetland/index.html](http://www.ks.hkd.mlit.go.jp/kasen/kushiro_wetland/index.html)

### ご意見募集

釧路湿原自然再生協議会運営事務局では皆様のご意見を募集しています。

電話・FAXにて事務局まで御連絡下さい。

## 釧路湿原自然再生協議会 運営事務局

TEL (0154) 23-1353  
FAX (0154) 24-6839

## 釧路湿原 自然再生協議会

## 森林再生小委員会

## ニュースレター

編集・発行: 釧路湿原自然再生協議会 運営事務局

No.13

発行日: 平成26年1月31日

2013年12月12日(木)  
「第13回 森林再生小委員会」が  
釧路市交流プラザさいわい  
3階大ホールで開催されました。

### ■開催概要

「第13回森林再生小委員会」が平成25年12月12日(木)に、釧路市交流プラザさいわい 3階大ホールで開催されました。小委員会には、18名(個人7名、4団体、関係行政機関9機関)が出席しました。今回は、雷別地区と達古武地域の自然再生事業の実施状況について説明が行われ、その後、両地区事業について総括的な意見交換が行われました。



環境学習プログラムの実施[達古武地域]

## 達古武地域の自然再生事業の実施状況について

事務局より達古武地域自然再生事業の実施状況について説明が行われました。

- 1 事業の全体スケジュールと今後の取り組みの位置づけ
  - ・施工計画の補正及び追記、間伐計画の作成。
  - ・施工区及び 試験地にて追跡調査を実施など。
- 2 平成20～24年度の地表処理施工の実施結果
  - ・ササ刈り(地ごしらえ)および、保育の為の下刈りを実施など。
- 3 カラマツの間伐について
  - ・植栽木の成長量を追跡し、間伐の効果検証を実施など。
- 4 森林生態系評価モニタリング
  - ・3回目モニタリングの予備年として、歩行性昆虫の指標調査を実施。
- 5 その他の実施事業について
  - ①環境学習プログラムの実施
  - ②地域産種苗の育苗
  - ③防鹿柵の補修・見回り
  - ④エゾシカの捕獲事業



植栽木／アオダモ

このようなことが話し合われました。

- 委員長 委員 事務局
- 施工後の実生の発生状況について、ササ刈りよりかき起こしの方が良好という結果から、今後はどのように考えているのか。
  - 母樹から近い区域に関しては、かき起こしは有効である。ただし、より広葉樹の定着が期待できる植栽を施工方法の基本に考えている。傾斜地でかき起こし用の重機が入れない箇所でササ刈りも検討をする。
  - かき起こしやササ刈り、植栽は全て防鹿柵内部で行っているのか。
  - かき起こしやササ刈りは、一部防鹿柵外もあるが、植栽は全て防鹿柵内部で行っている。
  - 防鹿柵を設置することで内部は守られるが、外部については残っている落葉広葉樹が被害を受けるという事例もある。植栽方法の工夫や防鹿柵の形状、設置方法も検討してはどうか。
  - やはり植栽直後の植栽木は脆弱なので、これを保護するには防鹿柵は有効と考える。植栽木がシカによる食害に耐えられる樹高まで成長したら、他の植栽箇所に防鹿柵を移動させることを当初は予定していた。
  - 現在、間伐により光環境を改善することで植栽木の成長を促進させる、大きめの苗木を植栽するなどして、防鹿柵を外すまでの期間を短縮できないか考えている。
  - 防鹿柵外でシカによる被害があるのであれば、植栽木の植栽方法や防鹿柵の形状について意見交換をするのが良い。
  - 今年の冬は達古武全体で食害は一様にあり、防鹿柵内にもシカが侵入した。防鹿柵内部と外部の比較については、今後実施していきたいと考えている。
  - 今年は9月に時間雨量30mmが2時間程続く大雨など、降雨・出水が多かった。降雨による土砂流出等の被害は発生しなかったのか。
  - 土砂流出、植栽木の傾倒等の被害はなかった。

## 雷別地区自然再生事業実施計画策定後5年間の事業実施内容の点検

### ●実施計画策定後5年間の事業実施内容の点検(問題点の抽出とその対策)

#### 1 事業実施上の各種問題点

事業進捗の遅れ、エゾシカによる激しい食害、天然更新の不成績、エロージョンの発生。

#### 2 補植の必要性

・補植の進め方:対象地を1)防鹿柵で囲い、2)エロージョンの収束後、一斉に補植。3)エロージョン箇所はボランティアにより補植。  
4)エロージョンが収束しない場合、先に別のササ地に防鹿柵を設置。

このようなことが話し合われました。

これまでの苗木の育成目標に対して実際に出来た苗木の本数があまりにも少ないのでないのではないか。単に技術的な問題なのか、苗木の選び方の問題なのか。

技術不足、施設不足に加え、職員が異動で替わることにより苗木作りへの意識・意欲の低下があったのではないかと感じる。また、冬越しの失敗や夏場の管理の不徹底、シカの食害などいろいろな事が重なった結果である。  
採種に参加していただいたボランティアの皆様には大変申し訳ない。

解決策としては、苗の購入ということか。業者も同じような失敗をするかもしれないのでは。

雷別地区もしくは標茶町で採種したものから育成した苗という条件をつけて購入したい。  
今までのところ結構良い苗を購入できている。ただし、業者も先に言わないと作ってくれない上に、役所というのは競争入札なので、かならず買うという約束はできない。

技術的に大変であればあるほど技術がしっかりした業者に作ってもらわないといけないし、なんとか契約を工夫してもらいたい。

理想をいうとそうしたいが、制度上は難しい。ただ、これまで購入している苗は問題がない。

ミズナラなどは肥沃地じゃないと育たない。雷別の砂地に植えてもミズナラが育つのは難しい。その辺も考えてやってもらいたい。

今まで活着はうまくいっている。その後伸びるか伸びないかはシカの食害があって確認はできていないが活着は良い。

この事業では雷別地区あるいはその周辺の苗木を使うということ、丁寧なアナウンスに努める考え方であり、そのことを踏まえて、業者さんには競争入札に参加していただきたいと考える。

森林管理局は、苗作りや森林を作っていくプロであると考える。今回の失敗を将来的に活かしながらきちんとやっていただきたい。

広葉樹による植林ということは林業としてはほとんど経験がないため、困難が多くあるはず。

苗木生産の契約に関して随契が出来ない等、事務手続き上の問題で済まず、何とか業者さんがリスクを抱えないような形を検討していただきたい。

私たちも苗畑を持って苗作りをしている。今までに4万株ほどの苗を生産した。の中でもやはり失敗はしている。  
失敗の一番の原因是苗の放置であった。

水と温度の管理が十分ではないと感じた時に対処するべきだった。

今年、達古武のトラストサルンさんの苗畑での草取りボランティアに参加した。非常に成績も良くて感心した。

小さい苗も良いが、シカのことを考えるとある程度大きい苗の方が有利とも思う。

また、密植することで生き残ることも経験している。

発生密度でいうと、雷別では地がき区画でhaあたり460本程度と非常に少ない。皮肉なことに地がきしない昔の土塁跡から大量のシラカンバが出て樹高が3mほどになっている。残念ながら地がき区画ではなかなか出でこない。

#### 3 実施計画の修正

・「雷別地区自然再生事業5年間の事業実施内容の点検等を受けての修正事項」とし、実施計画の付録2として追記。  
・ササの除去について記述の削除、など。

委員長 委員 事務局

#### 苗木の育成目標(単位:本)

	~2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	樹種 別計
ミズナラ・カシワ	700	700	700	700	700	3500	
ハルニレ	700	700	700	700	700	3500	
イタヤカエデ・キハダ	400	400	400	400	400	2000	
カンバ	400	400	400	400	400	2000	
ヤチダモ	0	200	200	200	200	800	
計	2200	2400	2400	2400	2400	11800	

#### 育成を開始した苗木の本数(単位:本)

	~2008 (H20)	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	樹種 別計
ミズナラ・カシワ	192	168			144		360
ハルニレ	600		120			744	744
イタヤカエデ・キハダ	72				192		192
カンバ	24				24		24
ヤチダモ					696		696
計	888	288			840		2016

#### 山出した苗木の本数(単位:本)

	~2008 (H20)	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	樹種 別計
ミズナラ・カシワ				100		20	20
ハルニレ					30	130	
イタヤカエデ・キハダ					0	0	
カンバ					0	0	
ヤチダモ					0	0	
計				100		50	150

牧草を作っているが、傾斜がきつくて放置したような箇所でも10年以上たっても木の苗が出てこないような場所がある。それは土壤が赤土の場所である。

土壤が重要であると今回非常に強く感じている。

侵食についてはどのような方法を用いるのか。

エロージョンの対策としては、まず植生の回復を待って補植をしていかない。掘る、被せるなど何か工法を用いてやろうとすると逆に悪化させる可能性があると考えている。

ササの伸長を待って、苗木を植えるときにササの一部を剥いで植えるということか。

ボランティアによる作業を予定しているのか。



シドトラップの設置状況



冬季に枯死したヤチダモ

補植の際はササが入り込んでいると思うので、苗木の周りは刈る予定である。

ボランティアの協力も考えている。

現状として浸食は地がき区画で発生はしたけれども、その後の植生の回復によって徐々に収まりつつある。そこは今後新たに植栽を加え、森林化していく予定であるという理解でいいか。

私たちも作業道で浸食を受けた箇所があり対策を行った。粗朶束を作り、水道を塞ぐ様に設置した。粗朶の間にシカが食いにくいケヤマハンノキを植えた。現在はしっかりと固まり土砂の流出が起きなくなった。

今年はなかったが、来年は現地で意見交換をしたい。室内で聞いてもイメージがなかなか湧かない。今回天然更新の完了基準を書き直す際は何を基準に考えていいくのか。

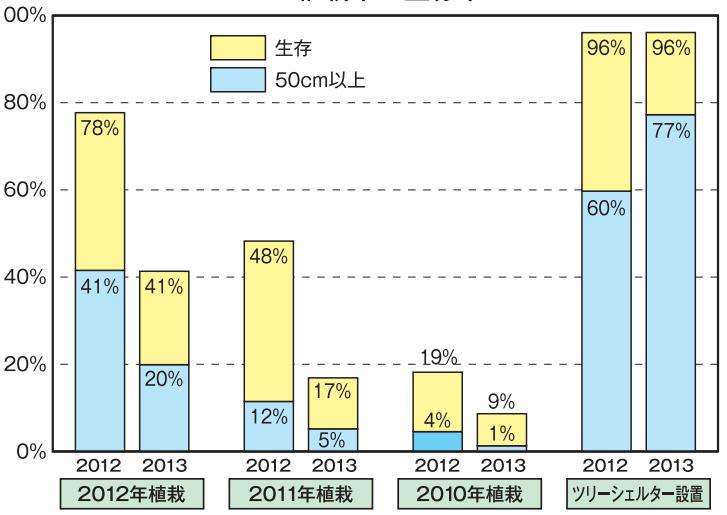
その部分がはっきり書けない。経験がないので樹高が何mで密度が何本が良いとかわからない。唯一の目標として、近くの目標とする森林があるのでそとの対比で見ていきたい。

植栽本数の根拠が良くわからないので、もう少し整理して欲しい。天然下種更新に頼る場合は更新指數を使って、植栽に頼る場合はどれくらいの密度が適当なのかという理屈を分かり易く書いてもらいたい。

林野庁では広葉樹植栽や広葉樹の混植といった経験がほとんどない。委員の皆さんからもエビデンスがあれば参考にして活用してもらいたい。

今後の植栽本数はカラマツか何かを植える時のイメージか。自然林に戻すということは林野庁にとって初めての経験だと思う。様々な形で課題が発生するのは致し方ないことだが、その中で苦労して得た知見が、担当者が替わる時にうまく伝わるようにしてもらいたい。林野庁、森林管理局全体で共有してもらいたい。委員会の中でも現地で意見交換するなど、様々な知見が共有できるようにしてもらいたい。

### 植栽木の生存率



## 雷別地区自然再生事業の実施状況について

事務局から雷別地区の自然再生事業の実施について説明が行われた後、内容について協議が行われました。

### ●今年度の事業実施内容と調査結果と対策

#### 1 人工植栽区画での補植及び天然更新区画での植込み、防鹿柵の設置

・国有林では、「補植」人工林にその後補完的に植えること、「植込み」天然更新箇所で補完的に植えること。

・2013年に補植した区画は補植時にはシカの食害でほぼ全滅した箇所

#### 2 地表処理後の天然更新状況と課題

・全体の植被率は平均60%、ササの被度は急激に上昇。

#### 3 植栽木の定着状況と課題

・高さ50cm以上の生存率は6%、枯損の原因はエゾシカの食害。

#### 4 エロージョンの発生状況調査結果と対策

・発生原因:根系までササを剥いだ結果、もろい土壤が出てきたため。

・対策:表土の搅乱を伴う行為は悪化を招くおそれがあることから、植生の侵入と表土の安定を待って補植を行う。

#### 5 エゾシカ生息状況調査結果

・今年度は正確なデータが得られなかった。

このようなことが話し合われました。

#### 6 その他の地区の再生計画(人工更新区域と天然更新区域)の見直し

・事業開始以来、柵地1～柵地9までが手付かず。見直しが必要。

・柵地1～3:事業対象区域から除外、柵地4～9:人工植栽区域とする。

### ●考察

#### (天然更新について)

天然更新は不成績、区域設定の条件を改定、地表処理を行う場合は、表土を保護するため深度はAO層まで、時期は8月とする。

(エゾシカの生息密度について)

食害が続いている状況では、徹底した食害対策が必要。

### ●来年度の事業実施内容

・補植に向けた防鹿柵の設置、植生等調査の実施など。

委員長 委員 事務局

確かに頭数は激減しているのに関わらず、食害は依然激しく受けている。別な指標や手法も検討してもらいたい。

農地周辺では、確かに狩猟