

2005年（平成17年）11月8日（水） 「第5回 森林再生小委員会」が釧路合同庁舎で開催されました。

■開催概要

「第5回森林再生小委員会」が平成17年11月 8日（水）に、釧路地方合同庁舎で開催されました。今回の委員会には、構成委員41名（個人 13名、団体16団体、オブザーバー 4団体、関係行政機関 8機関）のうち、28名（個人 9名、団体11団体、オブザーバー 2団体、関係行政機関 6機関）が出席しました。

会議では、前回の委員会、協議会において素案が検討された「達古武地域自然再生実施計画（案）」が環境省から提出され、その内容について討議が行われました。特に素案からの構成の変更点や、自然林再生事業における自生種育苗計画の課題などについて、活発な意見交換が行われ、提出された実施計画案が了承されました。

その後、釧路湿原流域全体の森林現況情報の整理状況について事務局から報告がありました。国有林と民有林のデータをGIS上で統合して整理し、今後の解析に活用できる状態になってきていることが紹介され、データの利用や共有、公開の方法について活発な議論が行われました。



達古武地域自然再生実施計画について

■実施計画案の構成の変更点について

◆素案(2005.7)の章構成

- 第1章 実施者の名称及び実施者の属する協議会
- 第2章 対象区域における課題と自然再生の基本方針
 - 2-1 達古武地域の概要
 - 2-2 達古武地域の社会環境の現況
 - 2-3 達古武地域の自然環境の現況と課題
 - 2-4 自然再生の基本方針
 - 2-5 達古武地域での各課題に対する目標と取り組み
- 第3章 自然林再生地区における事業実施計画
 - 3-1 本地区における再生の目的と背景
 - 3-2 本地区の現状と課題
 - 3-3 自然林再生の事業計画
 - 3-4 環境学習の事業計画
- 第4章 実施に当たって配慮すべき事項

◆素案(2005.11)の章構成

- 第1章 実施者の名称及び実施者の属する協議会
- 第2章 対象区域の現況と自然再生に関する課題
 - 2-1 達古武地域の位置
 - 2-2 達古武地域の自然環境の概要
 - 2-3 達古武地域の社会環境の概要
 - 2-4 達古武地域の自然環境の課題と再生の方向性
- 第3章 自然林再生地区における事業実施計画
 - 3-1 実施地区における再生の目的と背景
 - 3-2 実施地区の現状と課題
 - 3-3 自然林再生の事業計画
 - 3-4 土砂流出防止の事業計画
 - 3-5 環境学習の事業計画
 - 3-6 各計画の実施スケジュール
- 第4章 実施に当たって配慮すべき事項

●修正点① 第2章の構成と記述

指摘 森林以外の分野・事業実施地区以外の再生については、課題の整理に留めた方がよい。（協議会）

修正 課題を総合的に記述するが、今後必要な取り組みについては、「再生の方向性」の記述とする。

●修正点② 課題「土砂流出防止」の扱い

指摘 土砂流出は重要な課題として位置づけるべきであり、早急に進める必要がある。（委員会等）

修正 第3章において「事業計画」の項を設け、今年度から必要な対策を進めていく。

●修正点③ 流域の目標、事業の効果の記述

指摘 流域の目標を具体的にし、自然林再生事業による効果を示した方がよい。（協議会）

修正 森林再生と土砂防止について、再生優先度に基づくエリア区分を行い、今回の事業による達成度を示した。

その他、カラマツ林の評価・自然林再生の過程、試験施行内容などについて、記述をより詳しくした。

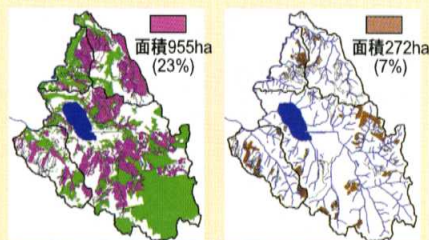
このようなことが話し合われました

●委員長 ●委員 ●事務局

●本小委員会では、森林を含めた達古武沼流域全体を保全するために、水質や土砂流出などの他委員会でとりあげるべき問題も含めて議論していこうという方向でいる。実施計画（素案）には具体的な施策の内容も記載されていたが、先の協議会において、各小委員会で問題が具体的にまとまっていない内容の記載方法に関して指摘があった。この指摘を踏まえ、今回の実施計画（案）においては、対象地域の様々な問題点を指摘し具体的な施策までは踏み込まずその方向性を示すのみにとどめている。今回の修正点はこのような内容が主である。

●今回の実施計画作成に当たっては、様々なデータが利用されていて、そのデータの根拠が報告書であったり、学会誌等であったりと思う。今後、この実施計画に興味を持たれた方のためにも、記載しているデータの出典を明記して欲しい。

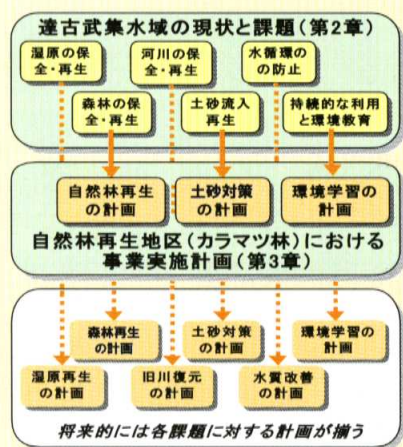
----->次ページへ続く



●森林再生の優先地（左）と土砂対策の優先地（右）

第2章 対象区域の現況と自然再生に関する課題 の変更点についての討議

●第2章と第3章の関係と将来のイメージ



このようなことが話し合われました

●委員長 ●委員 ●事務局

●GISで現況の地図などはビジュアルな形になっているが、例えばカラマツ人工林の面積がどの程度減少していくかなど、最終的なアウトプットがビジュアルで示されていない文章的にもはっきりした数値が示されていないのではないか。

●第2章は、対象地域全体の課題と再生の方向性について記載している部分であり、例えば何年までに何ヘクタールを広葉樹に戻すという具体的な数値を示すのは困難と考えている。

●達古武流域の土地所有の現況を見ると私有地がほとんどを占めており、地図で将来像を示すことには限界がある。しかし、この小委員会に入って議論していただいている森林所有者の方もおり、その中には流域の保全を考えながら施業計画を模

討するという意見をいただいている。達古武地域については、そういう積み上げで進めていくのではなく、トップダウン的に目標を示すことは出来ないのではないかと思う。

●他の委員会に差し障るような内容は記載するなということであったが、釧路湿原再生を実施していく上で全てが一つでなければならず、どこを優先して取り組んでいくかということをしかりと共通認識する必要がある。山を守らなくては湿原は守れないのだということを、この委員会ですべて発言していくことで周りも変わっていくのではないかと。

●ご指摘いただいた通り、どんどん発信していくという考えに変わりはない。ただ、事業地以外での具体的な手法の記載については若干控えている。

第3章 自然林再生地区における事業実施計画 の変更点についての討議

●モニタリング方法とリファレンスサイトについて

◆実施計画における記述

○モニタリングと評価の方法(本文p.49)

森林の再生にあたっては、長期的な視点で再生が達成されてきているのかどうか評価していく必要がある。ここではこれまでの検討結果を踏まえて、樹木および森林性の動物を指標として用いる。(中略)・・・事業の結果を数値で客観的に比較できる指標として、森林性哺乳類・鳥類・昆虫類の特定の種を用いる。



○目標の設定とリファレンスサイト(p.36)
・・・現状で本来の姿にもっとも近いと思われる達古武川上流部の落葉広葉樹林を参考とする。ここに、再生の過程と比較するためのリファレンスサイト(目標地区)を設置する・・・(右図)

このようなことが話し合われました

●委員長 ●委員 ●事務局

●試験施工後の調査が指標種と樹木に限定されているが、生物多様性という観点から考えると、全体の植生調査や動物相調査もすべきではないか。

●事業実施地区や対象地域では、これまでに植物・動物相の多くの項目についての調査を実施してきている。その中で実施計画に記載した項目は、再

生の手法を評価するという観点から特化させており、これらの項目で試験結果を評価できると考えている。

●リファレンスサイトR1、R2が設定されているが、所有区分では私有林となっているようだ。

●リファレンスサイトR1、R2は、20m×20mの方形区を設定し、調査を実施している。森林所有者の方には、調査・事業の趣旨を説明し、未永く現状を維持して頂くようお願いをしている。

●樹種によってはエゾシカが好む樹種もあると思われるが、リファレンスサイトではエゾシカの影響はどのように考えているか。

●リファレンスサイトは、丘陵地の上部に位置し、エゾシカが好むハルニシやオヒョウなどは少ない。そのためエゾシカの越冬地的な場所にはなっていないので、被食の影響は比較的に少ない場所と考えている。

●リファレンスサイトの位置



●エゾシカの影響について

◆実施計画における記述(本文p.49)

○動物による被食の影響の除去

対策は、既存文献やこれまでの協働事業により得られた成果に基づいて決定する。防鹿柵で対象範囲を開く方法を基本とする。



このようなことが話し合われました

●委員長 ●委員 ●事務局

●エゾシカに関する調査や対策についてはどのように考えられているのか。

●シカの問題は全国的な問題になっており、知床においても科学委員会のもとエゾシカに関するワーキンググループを設置し、検討している。この実施計画では対策として防鹿柵を挙げているが、この他の手法も検討していかなければいけないと考えている。

●エゾシカは猟解禁になると禁猟区である国立公園の中に逃げ込み、木を食い荒らす。国立公園の中の禁猟というのを外すという方策は出来ないか。

●国立公園ということではなく、鳥獣保護区に指定されているためエゾシカは狩猟できない。釧路

湿原は、国立公園になる以前から希少鳥獣の保護を目的に鳥獣保護区が設定されているということもあり、シカの問題だけで鳥獣保護区を外すということは現実的ではない。

●ただ、鳥獣保護区であっても有害鳥獣駆除の制度があり、被害を与えている有害な鳥獣であれば、手続きをとって駆除することができる。エゾシカの対策は、総合的に考えていかなければならない問題と考えている。

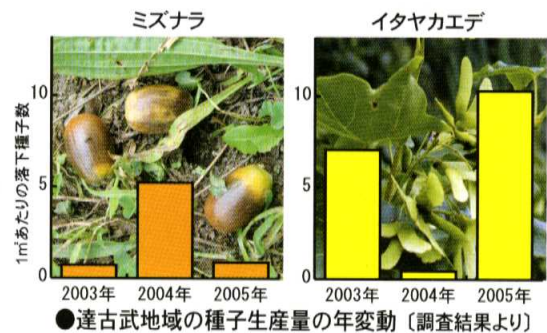
●エゾシカの問題は情報不足の面もあり、専門家の委員に説明していただくことも含め、大きな目で見た個体群管理を含めた議論と、試験地をどう守るのかといった議論を同時に進めていきたい。

●育苗計画について

◆実施計画における記述(本文p.52,図3-32)

自然林の再生にあたっては、母樹からの種子散布量が不足する場所では植栽が必要となる。そのため、継続的な地元産苗木の供給に関する育苗計画とそれに基づく圃場の整備が必要である。特に地元産苗木の育苗においては、対象樹種の結実の豊凶、発芽率、育苗年数等を見越した長期的計画が重要である。多くの樹種において育苗には3~4年を要し、凶作で種子がほとんど採集できない年の存在を考慮すると、苗が必要となる年の4~5年前から育苗の準備を進めなければならない。

- ⇒ ミズナラの場合、2005年~2009年に各年10,000本育苗するために各年約3万粒の種子を確保する。
- ⇒ 2005年~2008年にかけて合計約5,300㎡の苗畑を整備する。



このようなことが話し合われました

●委員長 ●委員 ●事務局

- 52ページで、苗畑を2005年度から整備するということであるが、今年の種子は採れているのか。
- 今年は全道的に凶作といわれており、達古武においても、残念ながらほとんど採れていない。52ページに示している3万粒を確保することはできなかった。ミズナラは、豊作・凶作の周期があると言われており、今年が大凶作であれば来年から徐々に回復していくのではないかと考えている。
- 自然環境に対して多大に負荷を与えるような議論でない限り、進めていく必要があることは、進めていく必要がある。苗畑整備もいわば準備に当たったもので、本日の委員会です承した上で進めて行き、協議会には事後報告で良い。
- ミズナラの結実に関して、何年周期で不作・豊作があるとか、具体的な既知の事実はあるのか。
- 前年の気候が大きく影響するという説が最近が多い。ミズナラは隔年で豊凶がでる傾向が強く、

アオダモは5年に1度と言われている。ダケカンバやイタヤカエデも豊凶が強いタイプであり、イタヤカエデはミズナラと豊凶のパターンが逆を示すことが多いので、必ずしも天候だけに影響されていない可能性があると思われる。

●昨年達古武地域のミズナラは大豊作まではいかなかったが、1万5千個ほど採取した。今年はかなり努力しても1500個ほどしか採れなかった。一年おきに豊凶があると言われているが、開花の時期に雨が降ると受粉しないため、その年はほとんど実をつけないこともある。周期とは別に、気候によって相当の影響を受けるということを経験上感じている。

●種子が採れた時に、いかに貯蔵して安定的に苗木を作っていくかということを考えていく必要がある。個人で苗畑をやっている方が、ミズナラの種子を1~2年保存できる手法を知っていた。実際に事業を進める中では、安定的な苗木作りという観点から種子の保存方法についても検討する必要があるのではないかと。もう少し調べ、今後事務局に情報をお知らせしたい。

局に情報をお知らせしたい。

- 限られた母樹から種子を集めることになり、クローン化していく危険性があるのではないかと。
- 4200ヘクタールの森林を対象に母樹調査を実施している。同じ木から毎年採取するというより、同じ流域から採取するという考えでいる。



●市民参加による種子の収集(2005年10月)

●その他、今後のスケジュールについて

このようなことが話し合われました

●委員長 ●委員 ●事務局

- 土砂の流入に関して、土砂流入に詳しい専門家にも意見を聞いてはどうか。
- 民間団体が主導しなければ自然再生は成功しないということが国際的な考え方になっているが、それを支援するために具体的な方法が決められておらず、努力目標であるだけならば、民間団体は非常に活動しにくい。
- 自然再生全体の問題であり、改めて議論が必要である。
- 環境省は、トラストサルン釧路との協働事業として、達古武地域の自然林を再生するため、試験的な苗木の生産や土砂流出防止の対策、試験施工などを行っている。自然再生法には、財政上の措置について書かれているが、努力規定である。
- 我々の団体でも再生事業の実施者になるかどうかの議論があったが、誰か行政以外の者が出てき

て実施計画を立てるという可能性は非常に薄い。しかし、民有地であるから手を付けられないという誰も何もしなければ、その90%以上が民有地である釧路湿原の再生というのは、ごく一部で何かをやっているということにしかない。これに対して、森林再生小委員会としては、どういう意見を持つのか意見集約してもらいたい。

●この委員会は協議会の中の専門委員会であり、森林について議論をする場であるが、それに留まらず、水循環のデータも出しながら達古武の集水域全体を考え議論していく。意志統一をするためにも是非、どんどん意見を出していただきたい。

●この委員会では、前回の協議会の意見を踏まえて作成された、この実施計画(案)は了承された。協議会に最終報告をして欲しい。

●12月の地域との意見交換会と第9回協議会で、実施計画(案)の修正が必要となる意見が出た場合には、次回の小委員会で報告させていただく。

●実施計画の検討スケジュール



釧路湿原流域の森林現況データについての紹介と討議

釧路湿原流域（約2500km²）の国有林と民有林の森林調査簿データを整理して統合し、GISを用いて作成した森林現況図について、事務局から説明が行われた。

このようなことが話し合われました

●委員長 ●委員 ●事務局

●誰がこれを使っていくのか基本的な考え方を小委員会として意志統一していく必要がある。

●国有林と民有林で同じレベルでは整理できなかった面もあり、実際上の不具合もありえる。ただ、現時点における環境省の植生図から比べると、より高いレベルでのデータが整理されたと言える。森林だけではなく、湿原の植生についても詳細なデータが揃ってきており、河川の流路図なども大正時代の地形図をデジタル化したデータもあり、タンチョウの分布データなども既にある。徐々に基本的なデータが揃いつつあるのが現段階であり、これらをどうやって使っていくかということが非常に重要な事である。

●自然再生のポリシーのひとつに「情報の共有化」と「情報の公開」がある。共有化については、自然再生の基本方針や実施計画を作る時に、関わっている人の中で科学データに基づいてプランニングするためのデータベースを作ることが重要だと思う。そのためには、GISの生データについて把握し、必要に応じて評価図や主題図を作り、それを共有したい。

公開については、釧路湿原では自然再生の全国モデルになっていこうとしており、「こういうことをやっている」と、積極的にアピールする。そのためには、例えば、今進めている様なホームページ上でわかりやすい情報公開が必要である。積極的に情報を使おうとする仕組みと、外に向かってアピールするという二段構えでやってはいか

●この協議会に加わって、釧路湿原の再生・保全に関わっている人に、データが解析できるレベルまで公開していきたい。個人情報や希少種のデータ以外は公開できるのではない。既に協議会のホームページは、高い評価を得ている。

●基本的には、さらに生データもタダで全て公開すべきである。それに向かって、出来るものは公開する、出来ないものは将来的に検討できる方向で努力していただきたい。

●今回のこの現況図はどこが作ったのか、著作権フリーで誰でも使って良いのか。

●現在は、環境省が管理するデータベースである。情報公開法のもとで、請求すれば出てくるものであることは間違い無い。

●今回の国有林のデータは、この自然再生協議会の資料として使うということで林野庁から出して

●森林調査簿データの対対象面積

管理区分	小班数	面積 km ²
民有林	29,439	743.6
国有林	8,212	734.0
合計	37,651	1477.6

いる。流域全体の森林の状態を把握するという目的のために関連する省庁も協力出来るところは積極的にしていくということでデータの提供をした。ただ、このようなデータの提供には一定の条件があり、それをクリアする必要がある。

●環境省としては議論を進めていくために、釧路湿原に関わる様々な情報を関係者で共有することが大事であると考えている。林野庁からも流域に関する基本的な情報を整備する、ということで国有林データを提供していただいた。今後も情報のデータベース化やマップ化を進めていきたいと考えている。ただし、提供する主体によってはそのまま公開されるのは困る、ということもあるので、どの様な形であればホームページ上で公開できるか、情報の提供者と個別に話し合いながら、出来るだけ多くの人が自由に使える情報提供に努めていきたい。

●この委員会に関係する森林再生に関することであれば自由に使って良いのか。データを使い、新しい事実が見つかり報告書を作成するなど、勝手に使用していいのか。

●例えば環境省のホームページを使い、印刷・製本し、そのまま販売するなどの場合、問題ではある。ただ、現時点では想定しておらず自由に使っていただいている。

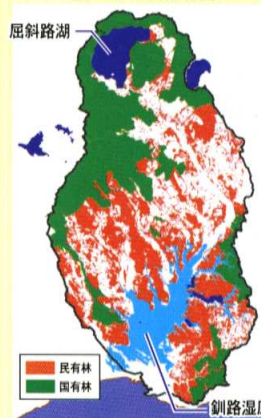
●基本的にはいいと思うが、想定はしておいた方がいい。

●基本的に税金を使ったデータであれば公開していきたい。申請をすれば許可をもらいデータを使うことができるという形にしたい。全くフリーに使えるようになると、勝手に一人歩き、マイナス面が出てきてしまう懸念もある。どのデータを使い、どう解析したかが明示してあれば、後にレビューも出来る。

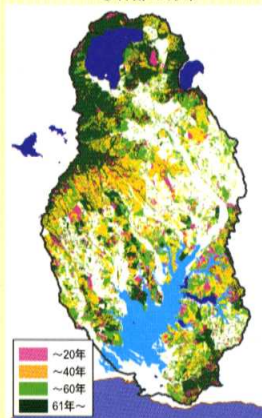
●どこかの省庁がデータを困るのではなく、NPOや大学の研究室や環境省や国交省なり林野庁なりそれぞれが同じデータを元にそれぞれの条件で解析を行い議論していくことで、最終的により良い考え方が出てくるのではないのか。

●現在、大量のデータが集まっている。データを使用する際の申請手続きが複雑なものもある。また、データを使う際の申請方法が整理されていないため、これからは手続きを一覧に整理するなどして、お見せできるようにしたい。

●データの対対象範囲



●林齢の分布



●GISを用いて作成した森林現況図の例

第5回 森林再生小委員会

[出席者名簿(敬称略、五十音順)]

●個人

上野 義勝	
金子 正美	[酪農学園大学 環境システム学部 助教授]
白金 巖	
高嶋八千代	[北海道教育大学釧路校 非常勤講師]
高橋紀久男	
高橋 忠一	[北海道教育大学釧路校 助教授]
谷口 直文	
永瀬 知志	
中村 太士	[北海道大学大学院 農学研究科 教授]

●団体

王子製紙株式会社	[王子木材緑化株式会社 三浦 務]
株式会社北都	[代表取締役 山崎 正明]
釧路自然保護協会	[会長 高山 末吉]
釧路市民活動センター わっと	[事務局 佐藤 真紀] 釧路生物談話会
代表 須摩 靖彦	
釧路造園建設業協会	[副会長 大友 淳]
国際ソロプチミスト釧路	[理事 浪岡 敬子]
さっぽろ自然調査館	[代表 渡辺 修]
特定非営利活動法人トラストサルン釧路	[理事 富井 隆]
日本製紙株式会社	[株式会社サングリーン 泰弘 弘]

●オブザーバー

釧路町森林組合	[参事 上野 功]
標茶町森林組合	[参事 成田 勝利]
関係行政機関	
国土交通省 北海道開発局 釧路開発建設部	[釧路河川事務所長 前田 俊一]
環境省 釧路自然環境事務所	[所長 星野 一昭]
林野庁 北海道森林管理局	[企画官 田坂 仁志]
北海道 釧路支庁	[経済部林務課 造林係長 伊藤 寿勝]
釧路町	[生活環境課 環境対策係 係長 佐々木 俊司]
標茶町	[農林課 課長補佐 浅井 日出男]

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.kushiro-wetland.jp/>

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・Eメールにて事務局まで御連絡ください。

釧路湿原自然再生協議会
運営事務局

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

[E-mail] info@kushiro-wetland.jp

R100

古紙配合率100%再生紙を使用しています