



東北森林管理局 森林技術センター

平成21年度 秋号 **たより**

〒037-0305

青森県北津軽郡中泊町

大字中里字亀山540-8

TEL 0173-57-2001

FAX 0173-57-4929

URL : <http://www.rinya.maff.go.jp/tohoku/syo/gizyutu/>

東北森林管理局技術開発委員会委員の開催

森林技術専門官

田畑 良輝

12月15日(火)、東北森林管理局技術開発委員会が秋田市で開催され、森林技術センターからは所長・森林技術専門官・業務係長の3名が出席しました。

当日は、森林管理署並びに森林技術センターが取り組んでいる実施課題の取組・中間・最終報告等が行われました。

当センターでは、21年度で終了課題となる「ヒバの単植えによるヒバ・広葉樹混交林施業の確立」並びに「スギ若齢人工林のヒバ混交林への誘導について」、「ヒバ人工林施業の検証」について中間報告を行いました。

米代東部署からは「列状間伐等林分の混交林化に関する施業体系の検討」の中間報告が、岩手北部署からは重点課題の「天然更新を活用した牧草地の森林化について」が初年度の取り組み状況の報告がありました。



挨拶する平野委員長

あわせて、林野庁応募の重点課題として、「ヒバの単植えによるヒバ・広葉樹混交林施業による低コスト育林手法の開発」を報告しました。

この課題は、「ヒバの単植えによるヒバ・広葉樹混交林施業の確立」として取り組んできた課題ですが、21年8月に開催された、局技術開発委員会の現地検討会の際も、今後も継続して調査する必要があるという意見を頂きましたので、調査項目等をリニューアルし取り組むこととしたものです。

具体的には、ヒバの単植え試験地を活用して保育作業を行いヒバの生長経過を観察し、単植えすることにより育林コストがどのくらい低下するか調査するものです。

また、民有林においては、スギの下層木としてヒバの樹下植栽は行われていますが、一斉造林地のヒバの単植えは行われていないため、貴重なデータの収集となります。



会場での様子

技術開発課題の紹介

森林技術専門官 田畑 良輝

今回は以下の2課題についてご紹介します。

1. ヒバ人工林施業の検証

(1) 目的

近年、ヒバ資源の減少に伴い、その回復・造成が強く求められている状況に鑑み、既存にあるヒバ人工林地の生育状況等の調査を行うとともに、新たな人工林試験地を設定し、人工林施業技術の検証を行いヒバ資源の早期造成手法を探ることを目的として設定されました。

(2) 経過

本試験地は、平成14年度から平成23年度までの10カ年、ヒバの適地である津軽・下北エリアにおいて1ha程度の単層林試験地を隔年で青森森林管理署及び下北森林管理署管内国有林に設定しました。

平成14年度に下北署管内、平成15年度に青森署管内に試験地を随時設定し、民間で育成された苗木（ポット苗）と山取苗の2種類の苗を植栽しました。また、設定時調査として、①試験区の設定、②苗木調査（直径、樹高）、③下層植生調査等を、設定後調査として、①活着状況調査、②生育状況調査、③病虫害等の被害状況調査、④下層植生の発生状況調査等を行うこととしています。

(3) 結果

樹高（表-1）及び径級（表-2）を見ると、ポット苗・山取苗ともに比較的良好に成長はしていますが、山取苗については、枯損している状況が多く見受けられました。これは、通常、苗畑において養苗される場合は、T/R率等により十分に管理がなされているが、自生している山取苗についてはT/R率等が管理されずに植え付けられていることによるものと考えられる。

山取苗を有効活用するためにも、現地における一時養苗をするなど方法を検討する必要があると考えられる。

今後も引き続き、植栽木の樹高・径級等の生育調査を中心にデータの比較及び分析を行うとともに、完了年まで下層植生・蓄積調査を行うこととしています。



写真-1 植え付けされた苗木（ポット苗）

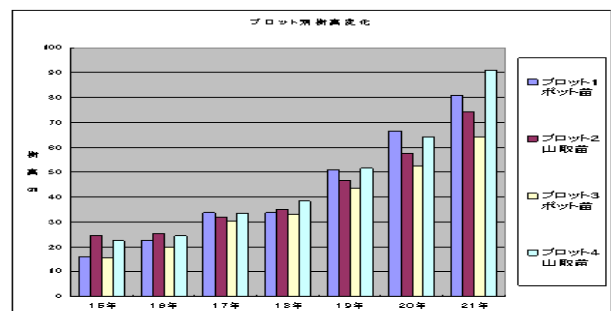


表-1 プロット別樹高変化

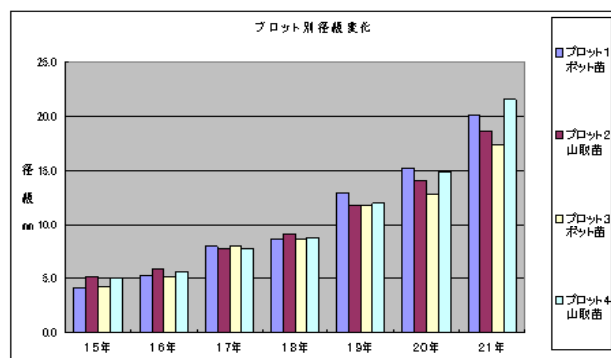


表-2 プロット別径級変化

[用語解説]

T/R率とは、根の種類とその張り方は、苗木の活着に大きな関係を持っており、量的な指標としてT/R率（苗木の地上部と根との重量比）が用いられる。

2. スギ若齢人工林のヒバ混交林への誘導について

(1) 目的

ヒバ天然更新が見られるスギ人工造林地において、天然ヒバを保全、両樹種の地形に対する適性を考慮した施業を実施し、造林木と天然木とともに生かした混交林へ誘導するための手法を検討する目的で、平成9年度に設定されました。

本試験地は青森県の津軽半島の中心あたりに位置する北津軽郡中泊町内の国有林に設定しました。この地方では初夏から夏頃にかけて、オホーツク海気団から吹く冷涼で湿潤な北東の季節風「やませ」が吹き付けます。

試験地の林分は30年生のスギ人工林で、標高が120mから150mの北向きの斜面に位置し、土壌型はBE、弱湿性褐色森林土となっています。

(2) 経過

現在、表-1に示すとおりha当たり約1,000本（平成15年度に除伐実施）の天然稚樹が生育しており、年々比較的良好に成長をしています。また、一部のヒバ稚樹については、伏条化していることから、さらに今後も稚樹が増加していくと考えられます。

平成15年度に実施した除伐の影響もあり、スギのha当たり材積は収穫予想表より小さい数値を示しましたが、ヒバの方は反対に大きい数値を示しました。これは本試験地がヒバの皆伐跡地に植林された土地でヒバの稚樹が多いこと、ヒバの生育適地であったことが原因と考えられます。また、ヒバ稚樹は耐陰性が強く過度な陽光を与えると生育に良くないといったイメージがありますが、表-2のとおり除伐後にも良好に成長していることから、適切な時期、適切な陽光を与えることで成長を促進させることができると考えられます。

(3) 結果

このようなことから、スギ人工林においては、沢部ではスギ植林を中心に育成し、尾根部等では地形の影響が少ない自然発生したヒバを中心に育成していくことが混交林化を図る上で重要であると考えられます。また、除伐や間伐で適度な陽光を与えることにより、特にヒバの成長を促進し、通常の施業より早くヒバ林へ誘導することも可能であると考えられます。

今後もこの試験地での調査を継続するとともに、試験的なスギ上層木の抜き切りを含め、適正な本数調整の方法等を明らかにするため、開発期間の延長も視野にその必要性を検討したいと考えています。



写真-1 試験地斜面中部付近の様子

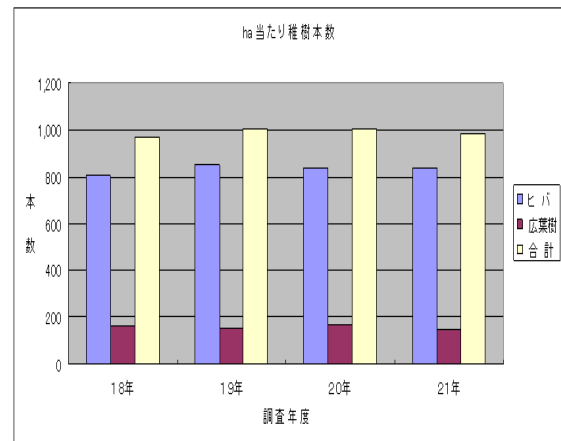


表-1 ha当たりの稚樹本数

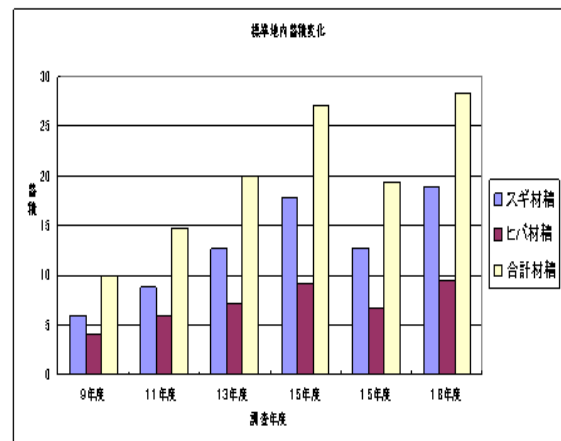


表-2 標準地内蓄積変化

東北森林管理局長が森林技術センターを巡閲



森林技術センター会議室にて

1月25日（水）、古久保東北森林管理局長が森林技術センターに来所され、職員に訓示をいただきました。

技術開発は大事な仕事であり、林業技術を伝承することが重要であること、健康に留意し業務に取り組んで欲しいなど、激励されました。

これから厳しい冬を迎えますが、災害のない明るい職場を作るよう頑張りたいと思います。

民有林・国有林技術交流会

1月5日（木）、下北森林管理署管内において、民有林・国有林の技術交流会が開催され、当センターからも参加して来ました。

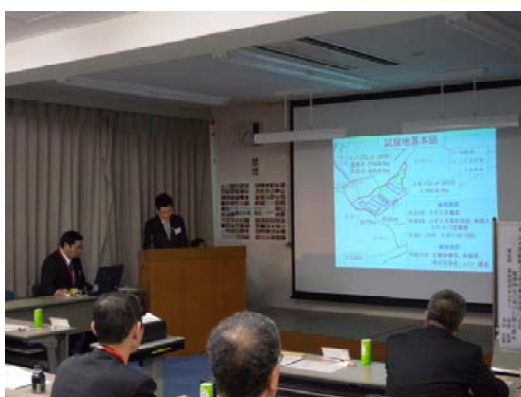
青森事務所が主催者となり、下北署管内で行われている、「列状間伐と低コスト化に向けた作業仕組み」の現地検討会を視察してきました。

下北地域においては輸送コストが他地域に比べ掛かり増しになることから、低コスト路網と列状間伐を組み合わせた効率的な間伐作業を普及・定着するために行われたものです。参加者は熱心に作業の実演を視察していました。



プロセッサーによる造材作業の様子

国有林野事業業務研究発表会



林野庁での発表の様子です

平成21年度の国有林野業務研究発表会へ田畑森林技術専門官と木村業務係長が参加しました。当センターからはヒバ複層林試験地について発表を行いました。

また、由利署から発表した課題「100年先を見通した森林づくり」を目指して」が林野庁長官賞を受賞しました。

この課題は、当センターが所在する金木支署管内での調査で、前森林技術専門官が関わった課題でありました。

これからもこの表彰を励みに、益々調査に邁進していただきたいと思います。

編集後記

昨年12月29日に前指導普及課長であられました、高倉利弘国有林野管理課長がお亡くなりになりました。突然の訃報に際し言葉になりません。

故高倉課長には、指導普及課長時代に当技術センターの指導等で大変お世話になった方です。心よりご冥福をお祈り致します。

