



# 東北森林管理局 森林技術センター

平成22年  
春 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

E-mail: t\_gijyutu@rinya.maff

.go.jp

## 新任のご挨拶

所長 吉 田 等

4月から森林技術センターにお世話になっております吉田です。よろしくお願いいたします。

青森県内での勤務は初めてであり、単身赴任生活も10年ぶりですので、何かと不安を感じております。一日も早く津軽地方の気候風土になれ、森林技術センターの業務を把握しなければならないと奮闘しております。

単身赴任生活を機会に、メタボリックになりつつある体型をスリムな体型に戻そうと、毎朝ウォーキングを続けております。また、単身赴任は健康管理が不規則になりがちなことから、食事には気を配りながらの生活をしております。



さて、東北森林管理局管内には、日本三大美林の青森ヒバと天然秋田杉が分布しておりますが、森林技術センターではヒバ天然林を中心に技術開発に取り組んでいることから、ヒバに関する知識について勉強しなければならないと思っております。

青森県内に広く分布するヒバの生態については、いまだ謎に満ちた部分があり、と言われており、各方面の研究者が熱心に調査・研究していると聞かされ、たいへん重要な技術開発に取り組んでいることに責務を感じているところです。

また、長年にわたり各営林署、技術センターにおいて営々と営まれてきた、データの蓄積を整理・分析し、今後の森林施業等に役立てるための一助になることが出来ればと考えております。

更に、技術センターにおけるこれまでの成果が、津軽地方をはじめとする民有林において早期に活用できるよう普及の仕事も重要になると思います。

今後も、これまで取り組まれてきた研究機関や関係団体等との連携を引き続き進めるとともに、各種技術情報の活用の方法など森林技術センターからの情報発信に勤めていかなければならないと考えております。

また、技術センターの普及業務の一環として地域の皆様への講演や森林教室などを行って、センターの存在をPRしていきたいと思っております。

微力ではありますが、センター職員を始め皆様方からご指導をいただきながら、頑張っていきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。



## 平成22年度新規開発課題の紹介

### 「ヒバの巣植えによるヒバ・広葉樹混交林施業による低コスト育林手法の開発」

青森県の郷土樹種である青森ヒバは、木曽ヒノキや秋田スギと並んで日本三大美林の一つに数えられていますが、近年、資源の減少に加え良質大径木が減少する等、質的低下が懸念されています。

また、民有林では、ヒバ林を伐採した跡地にスギを植栽していた造林地を元のヒバ林へ戻す動きや、現存するヒバの優良木を選抜して保存する試みもなされており、ヒバの資源回復への関心や新たな育林技術に対する期待は高まりつつあります。

一方、ヒバは皆伐植栽に不向きであることなど、スギ等の育林技術と異なる施業方法が求められる中、公益的機能を高めつつ、ヒバ資源を充実させる技術開発が求められています。

このようなことから、ヒバ巣植え試験や下刈り回数とヒバの樹高生長の関係の調査など、ヒバの生態学的性質に配慮した開発を行ってきた課題「ヒバの巣植えによるヒバ・広葉樹混交林施業の確立」を踏まえ、ヒバの資源回復、ヒバと広葉樹の混交林化を両立させることのできる育林技術を開発する必要があります。

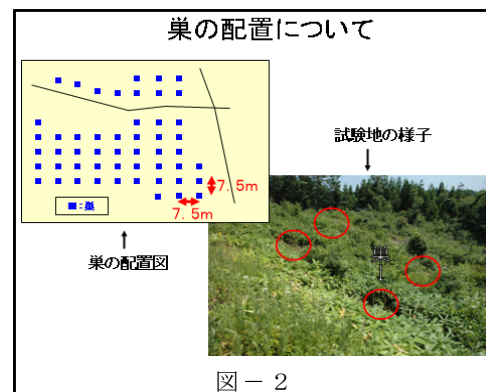
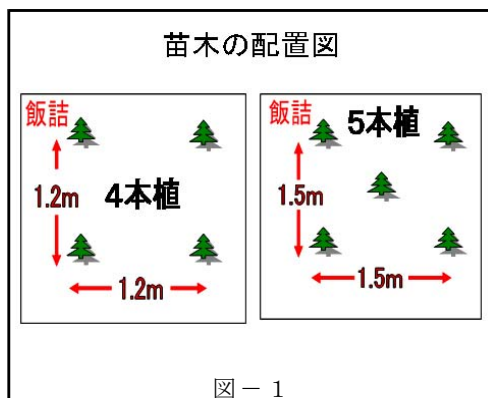
開発目的としては、スギ人工林皆伐跡地において、侵入する広葉樹を活かしながらヒバと広葉樹の混交林を図ります。

具体的には、ヒバの巣植えや坪刈り等による低コスト化に資する育林作業を通して侵入樹を保全しながら、公益的機能の発揮等に配慮した針広混交林を早期に造成する育林手法を開発することにあります。

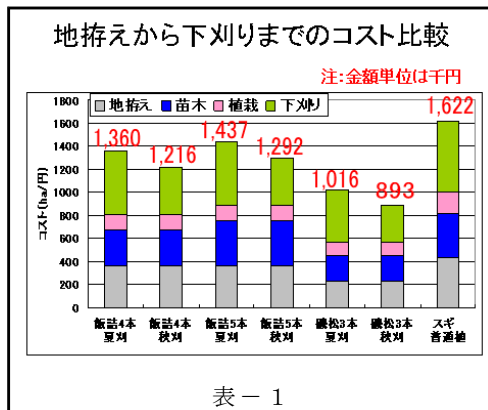
開発方法としては、既存の試験地内で4本植えと5本植えの違いによるヒバ苗の生長変化、また、下刈り回数の違いによるヒバ苗の生長変化を調査するとともに、新たに対照区を設定して下刈り作業の省力化を検証します。つる切り・除伐の保育作業等についても同じように検証します。

侵入する広葉樹を活かしながら混交林化を図るため、広葉樹の植生状況も調査します。

図－1は、4本植えと5本植えの苗木の配置、図－2は、巣と巣の間を約7.5m間隔で配置したものです。



表－1は、地拵えから下刈りまでのコスト比較ですが、スギ普通植えと比較して、4本巣植えの夏刈りで約2割、秋刈りで約3割、また、5本巣植えの夏刈りで約1割、秋刈りで約2割程度のコスト削減が見込まれ、本試験地においては、4本巣植えで秋刈りが最もコスト削減に有効であることが伺えます。



下刈作業実績と樹高生長率

|              | 苗木            | H17        | H18 | H19        | H20        | H21        | H21<br>樹高生長率 |
|--------------|---------------|------------|-----|------------|------------|------------|--------------|
| Aプロット<br>4本植 | 購入苗<br>苗高43cm | 地拵え<br>夏下刈 | 夏下刈 | 秋下刈        | 秋下刈        | 秋下刈        | 225          |
| Bプロット<br>5本植 | 購入苗<br>苗高44cm | //         | //  | 夏下刈<br>秋下刈 | 夏下刈<br>秋下刈 | 夏下刈<br>秋下刈 | 224          |
| Cプロット<br>4本植 | 購入苗<br>苗高40cm | //         | //  | //         | //         | //         | 184          |
| Dプロット<br>5本植 | 購入苗<br>苗高17cm | //         | //  | //         | //         | //         | 220          |

表-2

表-2は、過去に実施した下刈り作業実績と樹高生長率です。

AからDまで4箇所のプロットを設定し、A及びCは4本、B及びDは5本植えて植栽、また、Aは秋刈り1回のみで、BからDは夏秋刈りの2回を実施してきました。

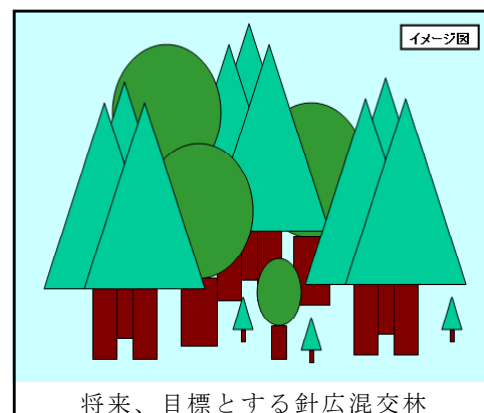
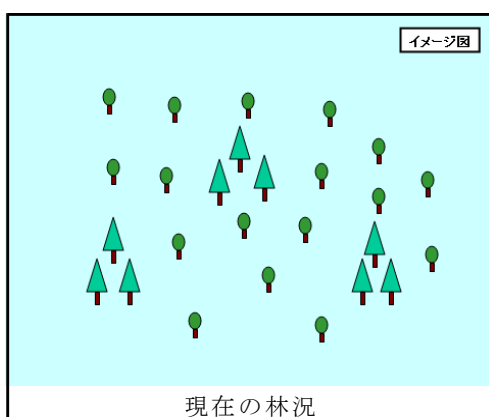
樹高生長率の比較と考察ですが、下刈り回数での比較(AとC)は、Aの秋刈り1回がCの夏秋刈り2回より生長率が高くなり、コスト面、夏作業の回避(安全、労働負担)の面からも「秋刈り1回」が有効ではないか。耐陰性が高く日焼けに弱い等ヒバの性質から、「夏秋刈り2回」する方がヒバの生長には悪影響ではないかと考えます。

植栽本数での比較(BとC)では、Bの5本植えがCの4本植えより生長率が高くなりました。これは、群状に更新・生育しやすいヒバの性質から、単植え本数の多い方がヒバの生長には良いのではないかと考えられます。

今後の技術開発の注目点として、秋刈り1回が有効な施業となるのか同じ条件作業を継続してデータを収集する必要があるとともに、本件では「樹高」の生長に着目してデータ比較をしましたが、同時に調査している「径級」や「樹冠幅」についても引き続き分析、検証を行っていきます。

各プロットにおいて、地形・気象・立地条件等も影響を与えうるのではないかと考えた場合、B・C・Dの各プロットにも秋刈り1回のみを行う箇所を設けて検証していく必要があります。

また、下刈りの刈り幅については、現地状況に応じて従来よりやや広めに刈ることや、併せて、つる切り・除伐の保育作業等も検討していく必要があると考え、今年度より本課題に取り組んでいきます。



## 局幹部による安全指導



現地で安全指導を受けている  
ところ

6月17日（木）、東北森林管理局剣持監査官、青森事務所小野副所長による安全指導が当センター袴腰山国有林219林班は1小班において行われました。

最近の当局管内の災害発生状況や災害発生分析、蜂災害防止対策、熱中症対策、ツツガ虫病の感染予防などの指導をいただきました。

特に技術センターでは、調査が主体の作業が多いことから、「足場・足元、周囲の安全確認の不十分」に起因する災害が発生しないようにとの指導がありました。

これから、暑さ本番を迎えることから、安全に留意し、健康管理に努めながら作業をするよう誓いを新たにしました。

## お世話になりました

前所長 寺田 治男

森林技術センターには、平成20年8月から1年8ヶ月の間でしたが、大変お世話になりました。

技術開発業務は初めての経験でしたが、センター職員のおかげで調査結果を報告することが出来たのではないかと思います。特に「青森ヒバ」に関わることが出来たのは貴重な体験となりました。ヒバに接するたびに、その不思議な生態に惹かれました。それ故に関係者の皆さんのヒバに対する思いは並々ならぬものがり、貴重な資源を後生に伝えようとする気持ちがヒシヒシと伝わってきました。

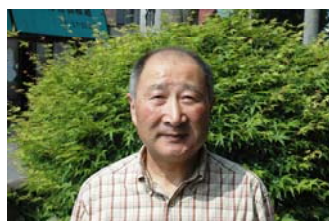
短い間でしたが、中泊町三水会の皆さん、森林総合研究所の森さん、青森事務所の方々を始め、多くの諸先輩方から貴重な助言をいただきました。

今後は、吉田新所長のもとで、森林技術センターのさらなる飛躍を期待しております。ありがとうございました。



あ  
っ  
い

前業務係員 蒔田 薫



5年4ヶ月ぶりに戻った平成20年4月1日以降、業務係員として2年間、ヒバ施業試験地に係わることが出来、青森ヒバを再認識することができました。ヒバの目に見える成長を肌で感じ、山に行くのが楽しみになっています。

このような楽しい思い出を作ることが出来たのも、森林技術センターの皆さんのおかげ、心から感謝をしています。退職をしますが、引き続き臨時としてお世話になりますので、これまで同様よろしくお願いいたします。

## 編集後記

森林技術センターも新しい所長を迎え、気持ちを新たに諸調査に取り組んでいます。寒い日が続く、稲作等心配されましたが、ようやく津軽地方にも暑さが戻ってきました。？ 技術開発課題の調査等頑張ります。