

研究だより

林業試験研究東北地区協議会について

林試青森連絡室 木村 武松

林業試験研究推進体制は本年4月林野庁(研究普及課)により立案通達されたもので、その目的は「わが国林業試験研究の能率的推進と成果の実用化促進をはかる」ことにあるが、それを達成するための組織として、中央・地方・都道府県にそれぞれ林業試験研究「中央協議会」同「地区協議会」同「県(都道府)内連絡会」をもうけ、行政担当者・試験研究担当者・学識経験者・業界代表者・民間団体代表者を交えて試験研究の現状把握・研究項目の選定・研究促進および成果実用化の方法等につき協議する。そして県内連絡会で解決出来ない問題や他県との協力を要する問題は地区協議会にかけて検討する。また地区協議会で解決できないものは中央協議会にはかるといように縦横の有機的な連絡体制を整備活用する。

なお「中央」では科学技術庁や農林水産技術会議も構成者に加わり、造林・保護・特殊林産・機械・林産化学・木材加工・経営・防災の八部会に分けて協議し、必要により全体協議会も開く。「地区」は全国を北海道・東北・関東中部・近畿中国四国・九州の5ブロックに分けて行い、全体会議だけで(必要により専門部会を開く)内容は情報交換・共同研究促進・研究重複調整・応用研究、現地適応試験課題の提案・成果の活用等で、年1回開くこととなっている。

以上のような構想で出発した本体制の東北ブロック協議会は7月24、25日盛岡営林署入札場で行われた。主な出席者は林野庁伊藤研究普及課長・青森秋田局各経営部長、計画(或いは造林)課長・林試調査室長代理・同東北支場長各部長、研究室長・東北林木育種場長・岩手大、山形大林科主任・東北五県林務課長及び各県林業試験場長・県林業改良普及協会長・東北パルプ会社等約50名であった。

会は着任後間もない日野林試東北支場長司会の下に(1)挨拶(東北支場長・林野庁普及課長・林試調査室長代理・岩手県農林部次長・東北林木育種場長)(2)研究内容説明(林試調査室長代理・青森秋田連絡室・東北林木育種場長・各県研究機関・営林局及び大学)(3)県内連絡協議会の状況説明(4)提案事項の審議等の順序で行われた。

以下この二日間にわたる議事の中よりその若干を摘記する。営林局における試験研究には研究調査の結果それ自体を目的とするものと、職員の能力向上を目的とするものがある(勿論両者は相俟うものであるが。)青森営林局関係では大畑・増川ヒバ施業実験林調査・後潟ヒバ林樹種更改試験・材積表収獲表調製・造林分担研究などがあり(この最後者はむしろ職員の能力向上を目ざす色彩が強い)なお今後研究を希望するものに東北地方カラマツ林の総合的試験研究・放牧あるいは薪炭共用林野経営試験・野兎鼠害防除試験等がある。

なお提案事項につきその数箇をとりあげ簡単に述べると、

盛田氏の提案された「東北に地涌きせる林業技術の発掘」すなわち各篤林家独特の技術の科学的究明については、まづ各県において改良普及員を動員し実績を蒐集整理検討することとした。

宮城県より提案された農家林業経営改善に関連し、林業農家類型区分の指標については経済性を基調におくことは勿論必要であるが、これは架空にやつても駄目で現実に根ざした階層を考慮し典型的なものにつき実態調査を行う必要がある。伊藤課長は所有面積1ha及び20haで区切つた三段階を類型区分の一因子と見られていたが、この基準数字には異論があつたようである。

山形県からは育種方面が重要視される折柄、薪木苗養成の事業的な実行方法の問題とされた。これは重大問題であるが、東北地方では挿穂採取の適期は丁度乾燥期に当たっているため、この点を克服する必要がある。

盛田氏の述べられたタニカシノキ(タニカシノキ)については現在その天然分布が青森県東南部及び岩手県北部で宮城県には見当らず遠く離れた福島県南西隅(尾瀬方面)にある。雪にやや弱い性質があるし、適地地の範囲を明確に知る必要がある。また植栽本数試験も行う必要がある。

山形県より出されたナメコの試験研究については、まづナメコの優良品種を見付ける必要があるが、これはなかなかむづかしい仕事で林試本場あるいは中央協議会に持込むこととした。

なお伊藤課長がこの協議会や連絡会の運営などにつき述べられたもののうち二三につき言葉通りではないがその大意を書添えておきたい。

第一に出席者の多くから出た所の、この会の運営上経費の裏付をして貰いたいとの希望についてである。提案者は会を運営してゆく上に経費がなくては動きがとれないからそのための経費を流してもらいたいというのである。がこれに対し、経費はなるべくかけず手弁当でやる覚悟であつてほしい、本当に役立つ会であれば自腹を切つても喜んで集まる筈、またそれ程充実した会であつてほしい。金があれば成程会を催すことは出来ようが

形だけの会では真に成果が上るとはいえず、従来も文字通り有名無実の会が多かった。来年からこのための経費を配付するようにしたいが、金にたよらず、まづ真に内容のある会を心がけてほしい。

次に、この東北ブロック協議会の会則を作りたいとの意向に対し、会則を設ける必要がないとは云わぬが、会則の審議が長引いて会期の大半をそれでつぶしてしまった地区がある。まづ実質的に重要な事柄について協議し、会の効果をあげるようにつとめることが大切である。また一度こういう会をやってみた上の方が会則も作りやすい。日本人はとかく形式を重んずるので会が出来ればまづなにより会則を作りたがる。形式的に会則に従い、お座なりの会を開くより、主旨は林野庁から出した最初の公文に明かであるから、それを会則に代用し、まづ会の内容充実をはかることが大切である。

なお林業試験場員を現地における技術指導の講師に招くことは出来るだけ遠慮してほしいということである。試験場員は自己の研究に専念すべきであり、現地の技術指導は県の技術普及員の仕事である。この本筋が乱れると研究者は研究を妨げられ、地方普及員はその存在が浮いてしまう。

(34-9.1)

高海拔地帯に植栽されたスギ林 の一例 (その2)

(八甲田山中ソデカのスギと黄金平のスギ)

林試東北支場青森連絡室 細井幸兵衛

黄金平のスギの毎木調査表(第3表)を見ていた
だきたい。上の数字は同区域内(120m²位)のドイツ
ツウヒで両者の比較ができる。昭和の初めその
所轄営林署(三本木)の及川署長の時代にスギはソ
デカから挿穂と種子とを採つてドイツツウヒや、
これより少し離れたところにあるヒバと共に試験
的に植えたことである。その頃の職員録を
調べてみたら及川樺氏が昭和2年~5年を署長
を勤められてあつた。村井氏が黄金平の事業所
に行かれた昭和8年には植えたばかりとの御記憶
なので5年に穂や種子をとり7年か8年頃植栽し
たものであらうと考えられます、そうすれば大体
種子から23年経過していることになる。残念な
ことに試験的に植栽したとしても面積も本数も
少なく林分を形成するまでには至っていないと
みた方が正直で、一寸防風帯のように長さ20m
巾6m内の平坦地に植えてある。それにしても
同時植栽のドイツツウヒよりも勝れていること
は明かで、また若し宮城県スギ林分収穫表の
適用がゆるされるな

らば村井氏も北方林業で述べられたように、こ
この優良木は地位一級地のスギを凌駕した成長を
示めている。ところで人夫の話によると30cm階
の2本が実生で他のものは挿木によるということ
である。真実性はさておいて正確な記録のない
現在これも附記しておく。興味あるのは昭和28
年10月現在この実生木の11mのものに多数、
10mのものに僅少の前年のものと思われる古い
毬果がついておつて、挿木によつたといわれ
るものには全然なかつた。しかもいづれも
まだ芯止りの老形は呈していない。

この林は乗鞍岳の南東の高原シバ地い
わゆる黄金平の一隅にあり、局部気候を考
えれば八甲田山麓中で同じ海拔高のうち
では相当恵まれている所であろう。秋冬
の常風である西風は或る程度遮ぎられ、
確かに雪の消えるのも早い方であると考
えられる。因みに八甲田山中のシバ地高
原の各地における地形、海拔高その他の
ことを考えてみよう。まづ萱野高原は
青森口の十和田国立公園入口に当り海
拔約500m、で八甲田山の北麓にある。
ここは西風が強いので樹木の育成悪く、
その強さは冬期スキーヤー仲間にも定
評がある。次に田代放牧地は八甲田の
北東麓に拡がる手入をすれば日本一の
ゴルフ場になるといわれる位の大面積
のシバ地で海拔約300~800m。冬期
の風は強くないが積雪多く、夏期の雨
量の多いこと、したがって曇天の多い
ことは八甲田通の云うところである。
即ちヤマセ(東風)がまともに当ると
ころである。

黄金平も積雪量は2mを越すだろ
うといわれているが、八甲田山の
高所の雪の消える早さは西→南→東、
北と進むのが一般でその点でも確
かに黄金平は高い割に雪解が早い。
このように見えてくると黄金平は
高さの割には恵まれている場所とい
えそうである。黄金平は600mの
高さのブナ帯中に出来た広いシバ
地であり、この点ではブナ帯下部
にある萱野高原や田代平より悪い
ように考えられそうだが、実際は寧ろ
前述の通りよいのである。土壌調
査説明書によればB_B型のもので
その点でも一般ブナ帯に多い弱乾
性ポドゾールP_DⅢ型よりも勝
れている。

以上、いろいろ述べたが両林の共通
している点是一緒に生えているア
ヨモリトドマツ(ソデカ)やドイツ
ツウヒ(黄金平)よりもよい成長を
している点であり、此の点が注目
するのではなかろうか。その他のこ
とは各自の判断にまかすとして、
現在東北林木育種場では両林の
優良木から採つた挿木苗より台木
を仕立て、着々増産の途上にある
ことをお伝えしておく。

終りに今夏読売新聞社主催の日本
山脈縦走の折私が案内にたつた時、
ソデカでスギの天然林を発見し、
またこの地方の植物の研究に専念
するというような飛んでもないデ
ツチ上げ記事を出されて

苦笑させられたが、以上のように古くから知られているのがソデカスギの実話である。なおここにスズメが居るということを弘前大学の和田干蔵先生が人里離れた深山におる点では非常に珍しいといっておられた。

またソデカのスギに関する最も古い記録は村井氏によれば東奥日報社で昭和7年に出版した青森県分水嶺探勝報告の佐藤耕次郎氏の記事で、それにはソデカの地名の考証や由来（人為説）その他スズメのことまで詳しく説明されているので附記する。

本稿を草するに当り、村井東北林木育種場長より有益な助言をたまわりました。ここに微意を表します。

第4図 ソデカのスギ



比較的まとまった部分のスギ

第5図 ソデカのスギ



右手前が伏条の幼令木

アカマツの天然更新について

一更新初期の保育と後継林構成との関係一

林試東北支場青森連絡室 森 麻 須 夫

アカマツの天然更新では、更新初期の保育は欠くことのできない条件であると言われているし、また更新初期の保育不十分のため、更新に失敗している例を度々みかける。

一昨年、更新初期の保育が不十分であつたが、更新に一応成功していると思われる更新地を調査したので、同一更新地内の保育のちがつたものの比較と、さらに更新初期に十分な保育を行つた試験地とを比較しながら、その内容をかたんに述べてみる。

（くわしくは、本年の林学会東北支部大会に報告したことを附記する。）

第3表 黄金平直径階別本数分配表

面積 0.013ha

胸 高 cm	樹 高																計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
2																	
4				1													1
6				1													1
8				1				1									2
10						1	2	1	1	1							5
2											1						1
4																	
6																	
8											1						1
20											1						1
2														1			1
4																	
6													1				1
8															1		1
30											1	1					2
2															1		1
4																	
6																	
8																	
40																	
計				2	3	1	2	2	1	2	2	3	1	1	1	1	7

註、ゴジツクはドイツトウヒ 細字はスギ

1. 更新期の保育

1943年の夏に、アカマツ壮令林を伐採し、側方天然下種による更新を期待したところであるが、その後3年間放置し、46年に地拵えを行い、1ヶ所は更に5年間放置し、51年に刈払いを行つてゐる。この時は広葉樹の間からアカマツが、ところどころに頭を出しているような状態であり、刈払いによつて、アカマツ林として成林させることに疑問がもたれたと云う時期であつた。その後55年に2回目の刈払いを行つてゐるところである（以下A地と云う）。他の1ヶ所は、前者より2年おくれた53年に1回だけ刈払いをしたところである。（以下B地と云う）

2. 後継林構成木の本数について

後継林の構成に直接的な関係のある更新有効木の本数をみると、両者とも全本数に対する率は56%前後で、略々同じであり、本数にしてA地は14,000本（ha当）B地は10,600本となつてゐる。

この差は他の因子も入ってくるので、一概には云い得ないが、両者は同一更新地であり、環境も略々同じであるので、1回目の刈払いに2年のヒラキがあることと、回数之差が大きい原因になつてゐると思われる。

他の更新地との比較は、条件があまりにも違うので比較することは出来ないが、地床処理比較試験の結果を参考に、想像することが許されるならば、更新開始後継続して刈払いを行つた場合は少くともA地において20,000本の本数を確保させることは、そう困難なことではないと思われる。

3. 後継林構成木の樹高について

他の更新地とは、前者同様、立地条件の差が大きいので比較できないが、A地とB地の2m以上の本数の比較では、A地7,000本、B地3,000本であり、大きい差が出ている。

46ヶのコードラートの全稚樹の樹高折解資料によれば、両者とも刈払いを行つた翌年から樹高成長が急に良くなつており、このことは、更新有効木においてかなりはつきりあらわれている。立地条件の差も無視することは出来ないが、やはり刈払いの時期の差がその主因になつてゐると思われる。

4. 後継林構成木と年令の関係について

更新有効木を年令別にみると、年令の高いほど有効木になる率が高くなつており、更新開始年に発生した稚樹がその主体をなしていることは当然のことである。傾向としては試験跡地の場合と変りないが、その内容においては大きい差があらわれている。

即ち前生樹では両者とも70%以上が有効木になつており大差はないが、更新開始年に発生した稚樹では、前生樹のあるものと比較して、10%近い差があり、更に2年目発生した稚樹ではその差が大きくなり、前生樹のない更新地より高い。前生樹

のあるところと比較すれば30~40%も高く、率にして2倍近い差になつており、この傾向は年をへるに従つて強くなつてゐる。即ち当更新地では、試験跡地と比較して更新開始後おそく発生した稚樹も有効木になる率は高く後継林の構成にはたす役が大きくなつてゐる。

この差の生じた原因は、試験跡地では更新開始後、毎年刈払いを行つたため、他植物との競合いが殆んどなかつたため、先着優位の姿がそのまま現れていたが、当更新地では刈払いがおくれたため先に発生した稚樹も、他植物との競合いにより先着優位の姿がこわされているこのことは、1. 2. 3年目に発生した稚樹の樹高折解の結果にはつきり現れてゐることからも理解される。

云いかえれば、当更新地では刈払いがおくれたため、更新開始当初に発生した稚樹も、おそく発生した稚樹と似た成長経路、即ち被圧された場合に似た成長をしたためであろう。

このことは、更新開始年に発生した稚樹が後継林構成の主体をなしてはいるが、外観上及び年令的には、刈払いを継続した場合と何ら変りはないが、その内容は、年令からみて相当おくれた成長をしていることを示しているものであると思われる。

5. む す び

以上更新初期の刈払いのおくれが、アカマツの天然更新にめぐまれた立地条件にあるところで、かつ外観上更新に成功しているとみられても、その内容はヒン弱で成立本数、成長、構成内容に大きい差のあることをのべた。

アカマツの天然更新の成否は、一般に本数の多少によつて判断されている。本数は重要な因子ではあるが、その構成内容も含めて判断する必要がある。構成は落下種子の多少にもよるが、更新初期の保育に左右されやすいので、単一構成にするためにもこの期間の保育は特に徹底的に行う必要がある。

ここでことわつておきたいのは、この更新地は前林分の取扱い、地床植物の状態及び土壌条件が更新初期の保育の不充分さをある程度補うことができる状態にあつたので、外観上とは云い、更新に一応成功したとみなされるのであつて、この更新地の結果から一般的に、更新初期の保育の影響を考えられては困ることであり、アカマツの天然更新に有利な条件を備えてゐるところでも、初期の保育が内容的に大きく影響されているとの観点になつていただきたいことである。

農林省林業試験場東北支場青森連絡室

青森市沖館 青森営林局構内 電話青森6876番

編集発行人 木 村 武 松