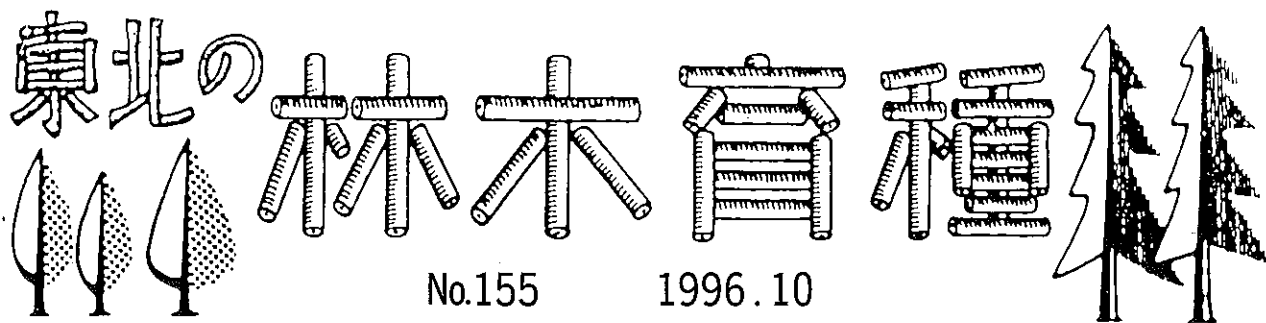




平成8年度林木育種推進東北地区協議会

平成8年度林木育種推進東北地区協議は林野庁，森林総合研究所，同東北支所，林木育種センター本所，林木育種協会，森林開発公団青森出張所，関係県，営林局等から46名が出席して，青森県内で8月8日～9日の2日間，室内会議及び現地検討会が開催された。



会議の概要は次のとおりである。

東北育種場から，第4次育種基本計画及び東北育種基本区育種計画について以下の説明がなされ，活発な意見交換がされた。

I 第4次育種基本計画及び東北育種基本区育種計画について

1. 重点事項

(1) 育成品種の創出

1.5世代品種の創出

- ①各種検定林等による候補木の評価
- ②各育種目標に合致した優良個体の創出，
- ③採種園による集団品種，採穂園による個体品種の創出

第二世代の品種創出 への着手

- ①優良個体間の人工交配による育種集団林の造成

②1部第二世代精英樹の選抜 スギ等の材質改良

- ①既存の精英樹集団から選抜
各種抵抗性育種の推進

- ①気象害(雪害)，スギカミキリ，マツノザイセンチュウ，ヒノキ漏脂病

(2) 創出品種の生産と普及

採種穂園の新設

- ①ミニチャア採種園，抵抗性採種穂園，材質採穂園等

採種園の改良

- ①既存の採種園を重点的に改良
育成品種特性表の作成

- ①奨励品種の普及と公開
品種登録の推進

(3) 多様な育種の展開

森林施業に合った育種

- ①耐陰性の評価と持続的な成長
広葉樹育種

- ①早期に精英樹選抜を実施し，造林樹種の多様化を図る

2. 育成品種の創出

(1) 本計画での育成品種創出計画

- ①既存の精英樹及び抵抗性候補木集団を，次代検定林，抵抗性検定林，特殊検定林等により評価し，これらの評価に基づき優良個体を選出し，既存の採種穂園を改良し，それぞれの育種目標に沿って選出，創出された優良個体・家系を用いたミニチュア採種穂園を新設し，1.5世代の集団品種・個体品種を生産する。

- ②選出された優良個体を用いて，育種目標ごとに交雑し，得られた後代を用いて育種集団林を造成する。

- ③育種集団林の評価により第二世代精英樹を選抜・創出し、これを用いてミニチュア採種圃を造成し、第二世代の集団品種・個体品種を生産する方向で事業展開を図る。

本計画中では育種集団林の造成に重点を置くが、一部では第二世代精英樹の選抜に着手する。

II 林木育種事業の推進について

1. 東北地方等マツノザイセンチュウ抵抗性育種事業の実施要領の改正

(1)実施要領の改正

- ①つぎ木苗による検定に実生苗木による検定を追加

事業推進の大きな制限因子であったつぎ木技術者不足の解消、選抜本数の拡大、検定材料の増殖のスピードアップを期待できる。

- ②選抜育種法に交雑育種を法追加

一次検定合格木等間の交配及び既選抜の抵抗性個体の花粉を交配することにより、抵抗性の遺伝変異を拡大し、抵抗性個体を選抜する。このことにより抵抗性個体数の拡大が期待される。

以上の実施要領の改正により選抜候補木及び交雑の推進計画の拡大が期待される。

(2)東北地区の事業推進方針

アカマツ

東北地区内のアカマツに限定して事業を推進する。各機関間が候補木の選出に力点を置くとともに、交雑育種法では一次検定木等の交配材料の各機関間の交換を促進する。

クロマツ

西南日本での候補木から抵抗性個体の選抜率が非常に低いことから、西南日本の抵抗性個体の花粉等を用いた交雑による特別対策に重点を置く。また、本格対策では実生検定を行い、後代の実生苗から抵抗性個体の選抜に努める。

2. 各機関の育種事業計画

各機関から平成8年度の育種事業、研究について説明がなされた。

III 育種種苗の生産と普及

1. 育種種苗の普及状態

スギ、ヒノキ、カラマツの育種種苗の普及率は100%であるが、普及している育種種苗は主に1.0世

代の育成品種であり、今後、育成品種の高度化を進め、1.5世代の育成品種の創出とその普及に努める必要がある。

2. 各機関の育成品種の生産と普及への取組状況

各機関から育成品種の生産と普及への取組状況について説明がなされた。

IV その他

1. 提案要望事項

次代検定林、採種圃、地域特性品種、抵抗性花粉の配布等8件の提案や要望があり、それぞれについて林野庁、東北育種場から回答がなされた。

2. その他

林木育種協会から、平成8年度雄花着果性に関する調査の協力依頼が関係県になされた。

最後に、次期本会議の開催場所を宮城県に決定して室内会議を終了した。

現地検討会

第2日目の現地検討会は、青森営林署管内にある眺望山ヒバ保護林（植物群落）と穴川沢ヒバ成長量試験地で行われた。

眺望山ヒバ保護林は、原生林に近い「ヒバ」純林で、林内は大径木が多く形質不良木も相当見受けられ、林冠はうっ閉して陽光の射入が殆どない状態のため暗く、下層植生は耐陰性の強いツルアリドウシ、ツルリンドウ等のほかヒバ稚樹がわずかに生育している程度で、その年間伸長量は1cm内外である。

穴川沢ヒバ成長量試験地は、ヒバ林試験地中最も古く、大正3年に設定された試験地である。全体として、稚樹から大径木までの複層林をなしており、択抜を繰り返しているため、適度の陽光射入もあってヒバ林としては、下層植生も比較的豊富で、ヒバ稚樹をはじめとしてホオノキ、アオハダ、ハクウンボク、オオバクロモジ等の木本やツルアリドウシ、ツルリンドウ等が生えている。

ヒバ稚齢木は芯が立ち、樹勢旺盛で将来すばらしい複層林となることが予想される。

(東北育種場 育種専門官 三浦 尚彦)

パナマ運河の国

～林木育種の取り組み～

東京からシアトル、マイアミそしてパナマへ

東京からシアトルまで9時間、アメリカン航空便のコースである。パナマに入るには、アメリカ主要都市経由で多くのコースがあるが、今回のコースは同一エアラインで、日本からパナマ国に入る唯一のコースであり、荷物が比較的スムーズに通ると言うことである。不安や先のことよりも、開き直りと前進のみと決め、そう思うと気が楽になった。日本語のできるスチュワデスも居り、食欲もあり、ワインも進み、星も見ながら快適に食事の回数を重ね、時差の関係で時間もあいまいになった頃、青い空、前の方向にロッキー山脈の山々が、白く輝いて見えた。とうとうアメリカに来たと言う感じであった。間もなくシアトル・タコマ空港に無事着陸した。午前10時、時差-17時間である。

北アメリカ大陸の第一歩である。シアトルはカナダ



国境に近い所であるが、雪は少ないと聞いていたが、数日前の雪が飛行場周辺に残っていた(写真-1)。

約3時間の乗り換え時間があり、入国審査も荷物もスムーズにいったが、荷物が同じ飛行機に間違はなく乗るのか、多少の不安はあった。

12時55分発アメリカン航空国内線でフロリダ半島の南端マイアミに向かった。シアトルはアメリカ西海岸の最北にあり、マイアミは東海岸の最南にあり、飛行機は北アメリカ大陸を斜め縦断するかたちで、5時間半かかる。この時点で、日本語は完全に無くなっていた。さらに食事のメニューを見てガックリ来た。前の飛行機と同じ内容だった。そろそろ飽きていたので、ジュースとコーラで押し通した。時計を3時間進め、21時20分夜景の素晴らしいマイアミに到着した。日本との時差-14時間である。

リムジンバスでホテルに向かった。ホテルに着いたら別の方とのことであった。エアポート内に同じホテルが、二つあると聞いていたので、運転手に確認してメモも見せ、念を押したつもりだった。それでも約2カ月の間、失敗らしいのは、これだけだったのが不思議なくらいであった。フロントでタク

シーを呼んでもらい、目的のホテルには10時半前に着いた。部屋は1人で泊まるには、大きすぎるくらい、しかもデラックスであったが、日本に電話後、すぐ就寝したがあまり熟睡しなかった。初めてチップの体験もした。

翌日は、朝食後、大きい荷物をかかえリムジンバスで、飛行場に向かった。

荷物が二つあると、トイレにも行けず大変である。特にマイアミ飛行場は、南米の出入り口であるため混み合い、荷物は離されず搭乗手続きが終わるまで、安心出来なかった。荷物を預けホットする間もなく、ボディチェックで胸ポケットの電卓にブザーが鳴った。でも脇から通したパカチョンカメラに興味があるらしく、直ぐOK。OKと通してくれた。後は搭乗を待つばかりであった。出発時の午前11時近くになっても、搭乗案内が無かったが、周りの雰囲気からパナマに行く人が多いようだったので、あまり心配もしなかった。その後、遅延の電光表示と案内があったが、結果的には、マイアミ飛行場を約1時間遅れ、12時少し前に発った。後は、パナマに着くだ



けなので、周りの会話もスペイン語であったが、余裕も出て、マイアミの上空から見る海は、特に素晴

らしかった(写真-2)。

食事は前と同じメニューであったが、食欲もあった。カリブの海を眺め、隣のセニョーラと片言の会話をしている内に、3時間の空の旅もあつと言う間に過ぎ、パナマ運河の上空であった。パナマシティの超高層ビルが見えたときは、遂に来たと言う感じであった(写真-3)。



14時50分無事パナマ国に着いた。南アメリカ大陸に記念の足跡を印した。

時差は変わらず-14時間である。 次回に続く
(東北育種場 調査指導係 佐々木 文夫)

収集道具の改良について（ボーガン編）

林木育種技術ニュースNo.4（天然記念物樹木の収集奮戦記）で紹介のありましたボーガンでの採取方法について、今春から東北育種場では矢の改良によって高木の採取が出来るようになったことからここに紹介します。

東北育種場では、広葉樹育種に取り組んでいます。がブナ精英樹の夏差し用の穂を取るため出かけた物のステンレス棒では重量によって失速してしまうような木ばかりであり、今後の収集についての問題点が浮上していました。ボーガンそのものの改良は難しい物があるため矢を軽くできない物かと場内の探索に出かけ、集めてきた物が、イボ竹と測竿の一番

先の部分でためしにボーガンで撃ってみたところ竿の先は全く飛ばず、イボ竹については長いと安定したものの飛距離がたりません。このため矢を短くし飛距離を出す方法として考えたのが下記図のように先に重りをつけることにしました。80ポンドのボーガンでは18mの飛距離（上方に向けて）であり100ポンドにおいては紐を付けずに50m以上の飛距離があり、紐の付けた状態で25m程度の物はクリアできることになりました。

この矢の制作時間と費用については表1のとおりです。

表-1

作成費用（矢2本当たり）

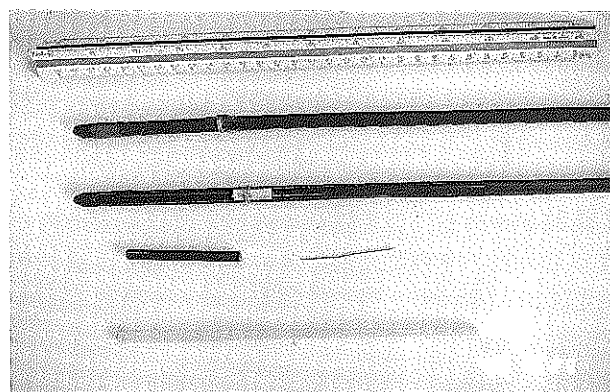
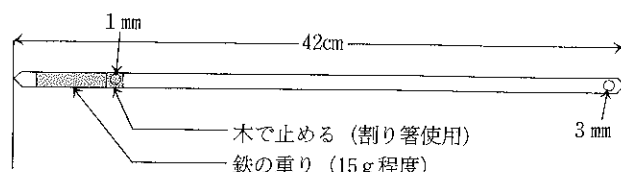
イボ竹一本で2本作れなれば1本5分程度

材料	イボ竹	8mm×0.9mm	1本50円
	鉄棒	6cm×7cm（13～15g）	円
	割り箸	2cm程度	円
	針金	太さ1mm以下で3cm程度	円
		計	円程度
道具	板ヤスリ（イボ竹切断用）		
	ドリル（1mmと3mm 固定穴と糸通し用穴）		
	カッター（イボ竹の頭の部分を砲弾型にする）		
	切断機（重りになる鉄の棒を6.5mmにカット）		

作成方法

1. イボ竹を先頭より42cmの所より板ヤスリで切断（このとき板ヤスリで傷をつけるときれいに割れる）する。残りのイボ竹は逆方向から同じく切断する。頭のところが平らなためカッターで砲弾形に削る。
2. 鉄芯をイボ竹の奥まで入れ、次に割り箸で鉄芯を固定する。
注。押し棒を作っておき止まった位置を確認することで、固定木の穴の位置を断定する。
3. ドリルの1mmを使い固定木に穴を開け針金等で固定する。
4. ドリルの3mmで紐通し穴をあける。

イボ竹で作るボーガンの矢



（東北育種場 遺伝資源管理係長 植田 守）

東北の林木育種 No.155

発行 平成8年10月15日

編集 林木育種センター東北育種場

〒020-01 岩手県岩手郡滝沢村滝沢字火崎

TEL (019) 688-4517 FAX (019) 688-4518