

東北の 林木育種

NO. 91

1981.5

新任ごあいさつ

東北林木育種場奥羽支場長 今川 貞夫



このたび4月1日付で東北林木育種場奥羽支場長を命せられ、この程着任いたしました。勤務の振り出しが秋田営林局管内であり、長いことから多少事情の知っているところでの勤務となりました。しかし、当地に育種

場があることは以前から承知していましたが、立寄ることもなく通り過ぎていたようなわけで、育種事業についてはほとんど未経験の身でありますので、皆様方の御指導、御協力をいただきながら、微力ではありますが新たな職務に最善の努力をして参りたいと考えておりますので仁科（芳）前場長同様よろしくお願ひ申し上げます。

林木育種事業が組織的に展開されるようになってから、20余年が経過しました。林木育種事業は、その性格上から長期的かつ継続的視野に立ちながらその推進体制整備と実践的研究に取り組み、着実にその態勢の強化と着々とその成果を積み重ね、一步一步実用化へと地味ながら努力を重ね、今日の育種事業を築き上げてこられた諸先輩を始め、関係者各位の御労苦に対し衷心より敬意を表する次第でありますとともに、造林事業の推進の上にも最も基本的な問題としての林木の育種事業であるだけに、今更のごとく責任の重大さを感じさせられる次第です。

創設以来数多くの成果を上げてきた林木育種事業も、森林、林業をとりまく情勢の変化、林業に対する社会要請の多様化により、従来まで試験研

究を行ってきた精英樹選抜育種事業等々のほかに新たに抵抗性育種事業の推進、対象樹種の拡大等、事業の展開が図られているところです。また、林木育種場の再編整備の三年目として、関係各位の御理解のもとに当支場にも育種研究室の設置がなされ、今後一層の関係機関との密接な連携のもとに、計画的に着実に研究が進められることから、その活躍が期待されているところであります。

更に、昨年制定された「林木育種事業運営要綱」にもとづく長期計画、実施要領などをふまえ、今後の林木育種事業を効率的に進めていくことが重要であります。特に当支場が受持つ東北育種基本区西部育種区は、多雪、豪雪地帯が多いことから、正に古くて新しいスギの雪害抵抗性個体の選抜などに取り組んできているところですが、56豪雪による人工林の被害が地域、面積、被害額の面で大被害にあったことから、早期に耐雪性の次代検定林を設定するなど、耐雪性及び成長の優劣等の検定を効率的に推進をはかり、育種対応を図る必要があるものと考えています。

林木育種事業は、今後も新たな分野での研究範囲が広まることと思いますが、単なる研究に終らせることなく林木の育種を事業として実行するため、私たち育種場職員が自から研鑽すると同時に、各試験研究機関、行政機関等々の御協力を得ることも極めて重要であります。私も及ばずながら、先輩各位の貴重な実績のもとに各位の御協力を得ながら育種事業発展のため努力したいと考えていますので、どうぞよろしく御願ひ申し上げ新任の御挨拶といたします。

基本区内のガイドシリーズ（前橋営林局）

優良遺伝子の保存

—— 天然スギ（クマスギ）の現況 ——

当局管内の新潟県及び福島県会津地方は、日本有数の多雪地帯で、積雪深は山岳部2m、奥地山岳部では4m以上に達する。雪質は気温と湿度が高いため、いわゆるザラメユキといわれる湿雪である。

高山地帯はブナ・チシマザサ群落で、低山帯はアカマツ・スギ・ナラ林等が多い。造林樹種は一部アカマツ・カラマツを植栽しているが、スギが主体をなしている。この地帯のスギをウラスギと称し太平洋側のオモテスギと性質を異にしている。

この地方には局地的であるが広範囲にわたって、天然スギが生立し住時には高品質材の主産地として貴重な存在であった。（図-1、写真）

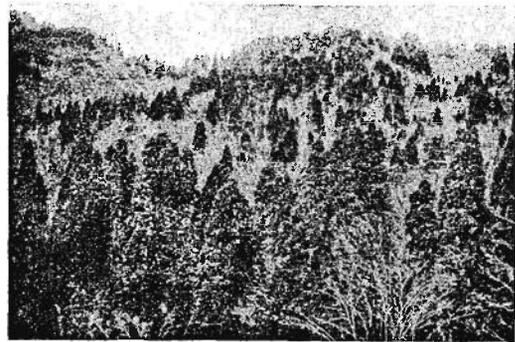


図-1. 前橋局管内天然スギ分布図

最近、国有林の奥地開発が進み天然スギも減少しつつあるが一部を特別母樹林、学術参考保護林等に指定して保護するとともに、遺伝子保存林として後継林分の造成も行っている。（表-1）

この天然スギを一般的にクマスギと称しているが、地方によりさまざまな呼名がある。蒲原地方ではムラスギ（ミカワスギ）、場所によってはタツコアガリ・千本スギ・長者スギ・カブスギといい、会津地方ではイデスギ（キタカタスギ・一ノ木スギ）、只見川流域のものはホンナスギ、吾妻山系のものをアズマスギと呼んでいるが、いずれも同系統のものとされている。

ムラスギとは、一つの根株から幹が数本叢生することから名づけられたという。新潟県下国有林



ブナと混生する天然スギ
（東蒲原郡三川村宇広場山国有林）

で最も多く分布している所は、新発田及び村松営林署管内であるが、両署及び高田営林署において天然スギを母材とした採穂林によりさし木苗の増殖を行っている。以下、その分布状況（表-2）と特性並びに保存と増殖状況（表-3）等について概況を紹介する。

1. 新発田営林署管内の現況

当署管内の天然スギをムラスギといい、主として新発田市赤谷山国有林に集中している。林齢は平均120年、約1,000haの区域に団状又は列状に群落をなしている。海拔高は250~300m、北東に面する斜面の峰筋や突出地形の残積土或いは崩落した堆積土に集団的に生立している。成因は定かでないが、径級16~50cm、樹高12~20mであり比較的斉一であることから二次発生のスギでないかと思われる。材質は概して赤味で、通直であるため造作材として高く評価されている。このスギは葉が内側に向いていて、下枝が落ちにくく下垂しており、この枝が接地すると発根、ぼうがして株立ち

表-1. 天然スギの保存現況

区分	営林署	場所	面積 ha	本数	備考
特別母樹林	新発田	新発田市 宇赤谷山国有林	3.09	本 514	遺伝子保存林 指定採取林
	母林	東蒲原郡三川村 宇松野国有林	3.18	649	
学術参考保護林	新発田	新発田市 宇赤谷山国有林	143.95		
遺伝子保存林			2.48	7,407	後継林

になるものが多い。

現在、この地方の約144haを学術参考保護林に、3haを特別母樹林に指定し保護している。またこの天然スギを母材として採穂林を造成し、さし木苗を生産している。

2. 村松営林署管内の現況

最もまとまって生育しているところは、福島県境の飯豊山に近い東蒲原郡三川村字広場山と上川村字大倉山国有林で、曾ては天然スギの豊庫といわれた地帯であった。この地方ではミカワスギ（ミカワムラスギ）と呼んでいる。標高400~700m、地質は第三紀層、基岩は石英粗面岩が分布する所に生立している。樹高は平均17m、胸高直径は平均38cm、林齢100~140年のものが多い。これらの林分の更新は伏条によったものと思われる。伏根から生長状態を推定すると、被圧時代の年輪幅が極端に狭く（平均0.07~0.25cm）被圧解放後は急激に生長（0.11~0.84cm）したことがうかがわれる。

現在、飯豊山一帯（4,000ha）は学術参考保護林に指定し、冷温帯から亜高山帯の代表的林分として保護している。また、天然スギ純林約3haを特別母樹林及び遺伝子保存林採取源に指定し保護するとともに、これを母材とした採穂林を造成し、さし木苗を生産している。

3. 高田営林署管内の現況

この地方（西頸城）では、カブスギ又は地スギ

表-2. 新潟県内国有林の天然スギの現況

営林署	場 所	林 齢	見込面積 ha	見込材積 f.m	ha当り本数
新発田	新発田市 字赤谷山国有林	70~170	1,000	18	100
村 松	東蒲原郡三川村 字大倉山国有林	100~140	1,000	81	20~50
	東蒲原郡上川村 字大倉山国有林	100~270	200	38	10~20
	東蒲原郡鹿沼町 字高倉山国有林	-	100	2	-
	東蒲原郡村松町 字柳平山国有林	-	100	17	-

表-3. 天然スギ系統のさし木状況

営林署	採穂林面積 ha	52年		53年		54年	
		数量 千本	発根率 %	数量 千本	発根率 %	数量 千本	発根率 %
新発田	0.50	3.0	70	3.0	70	28.0	70
村 松	1.51	51.5	68	61.9	66	50.8	60
高 田	2.10	110.0	65	110.0	70	210.0	70
		200.0	72	210.0	68	220.0	70

注： - は秋さし

と呼んでいるが、国有林には現在僅かに点在する程度で見るとべきものはほとんどないが、隣接する長野営林局管内のクマスギは別名を、サドヤマスギと称し、広く分布しているようである。

当署では、この天然スギを母材として採穂林を造成、毎年約22万本のさし木を行って、積雪地帯用の苗木を生産している。

4. 天然スギ（クマスギ）の特性

クマスギは多雪地帯に適応していて、次のような特性をもつといわれている。

1) 幹の下部から小枝を叢生し株立ちする。

被圧木の下部や幹からもぼうがする性質がある。

2) 発根性が強い。

樹幹下部の小枝は発根性が強く、さし木をすればほとんど発根する。

3) 耐雪性が強い。

雪で倒伏しても融雪後直立するので、根曲りが比較的少ない。

4) 針葉が内向している。

一般に針葉形は重複か接線型で内向しており、葉は深緑で小枝が下垂しているものが多い。

5) 耐冠雪・耐寒性が強い。

一般的に初期の生長が遅いといわれている。葉が内向きで小枝が下垂していることから雪に強く耐寒性が強いともいわれている。

6) 結実しにくい。

天然クマスギは、一般的にはほとんど結実しない。

7) 兎害を受けにくい。

クマスギのさし木苗は野兎が好まないようである。

8) 耐瘠地性がある。

比較的峰筋の乾燥地にも生立し、瘠地にも耐えるようである。

上記のほか、クマスギの材質は黒芯が多いといわれているが、場所によって異なり、赤芯のものあるいは中間色のものなどさまざまある。

以上、クマスギの現況と特性等について述べたが、さし木苗造林地の生育も初期は劣るといわれているが、中期以降は比較的良い生長を示すようである。

(以下4頁に続く)

昨年末の大雪により、関東育種基本区の栃木県北部及び福島県阿武隈山地では、致命的な冠雪害を受けた。特に20年以上になった沢筋の生長の良いスギ林が大打撃を受け、その被害は折損、倒伏等で国有林だけでも、現在判っているところ、9千ha、30万 m^2 にのぼっている。

この雪は、当地方にとって未曾有の大雪であり、しかも雨後の湿雪が被害を甚大にした模様である

が、造林技術者に多くの反省と教訓を与えてくれた。スギの適地を異樹種に転換することは容易であろうが、育種技術によりこれらの被害に対する抵抗性品種の早期創出が強く望まれている。

長年にわたり、厳しい自然環境に耐えながら生長を続ける天然スギの偉大さに敬服するとともにこれの保存と活用について、改めて見直す時ではないだろうか。(造林課 根岸伊勢雄)

季 節 作 業 の ポ イ ン ト

— スギの着花促進 —

スギのジベレリン処理及びカラマツの環状剥皮による着花促進については、既に本紙に何回も掲げられていますが、今回は現場で行っているスギ採種園におけるジベレリンの葉面散布要領を掲げますので御参考してください。

1) 散布時期

当地方では、6月下旬から7月上旬を目途として散布しています。53年度は6月29～30日、54年度は6月25日、翌日から荒天になり7月16～17日再散布、55年度は6月23～25日に行っています。

天気予報などに十分注意して散布しなければ、労力経費を無駄にすることがあります。

2) 溶液の濃度

散布溶液の濃度は100ppmとします。水10 ℓ に対し50mg入GA₃顆粒小管20本を溶かす。(小管

1本で500ccの溶液ができる)、溶液を作る場合、最初に少量の水で良く溶かしてから所定の濃度にする。

3) 散布方式及び散布量

動力噴霧機を使用する。200 ℓ 入スプレー(30馬力のトラクタのPTOにセット)に高圧ホース100m(1.5m灌注竿、噴口は1頭口)をつなぎ、2組セットし20kg/cm²の圧力をかけます。

構成人員は、機械運転、薬剤調合、ホース持送りを含め6名で散布、散布量はクローネ幅の狭い採種木で1本当り650cc～700cc、広いもので1,000ccを標準とします。散布は丁寧に枝の先端まで十分濡れるようにクローネ全面に散布することが必要です。

(経営係長 吉村喜平)

人事異動のお知らせ (56.4.1)

- 命 東北林木育種場奥羽支場長
青森局福利厚生課長 今川 貞夫
- 命 大阪営林局神戸営林署長
奥羽支場長 仁科 芳文
- 命 東北林木育種場庶務課長
青森局久慈署管理官 今泉 幸男
- 命 前橋営林局経営部監査官
庶務課長 高橋 昭治
- 命 東北林木育種場業務課長
長野局作業課付 小池 永司
- 命 林野庁業務部監査課付
北海道開発庁出向(農林水産課開発専門官)
業務課長 木立 清英
- 命 東北林木育種場奥羽支場庶務課長
秋田局花輪署管理官 河田 信雄
- 命 秋田営林局米沢営林署長
奥羽支場庶務課長 九島 孝一

あ と が き

豪雪にあけくれた東北の山々にも、ようやく春が訪れ桜もほころび始めてまいり、育種事業も最盛期に入りました。

当基本区内の育種関係者も春の訪れとともに顔ぶれが変わり、現場においても支場長はじめ課長の交代がありました。今後ともよろしく願いします。

当紙も、回を重ねて91号、従前にも増して第一線の育種担当者の皆様に愛読していただくよう努力を続けたいと考えております。御感想や御意見をお寄せ下さるようお願いしております。

昭和56年5月1日発行

編集 東北林木育種場

岩手県岩手郡滝沢村滝沢

TEL0196(滝沢駅前局)88-4517(代)

印刷所 杜 陵 印 刷