

東北の 林木育種

NO.57

1975.9

新任のごあいさつ

東北林木育種場奥羽支場長

仁 科 健



このたび8月1日付で東北林木育種場奥羽支場長を命ぜられ、この程着任いたしました。

前山口場長に引き続き、よろしくお願ひ申し上げます。一口に10年一昔と申しますが、

私もかつて林野庁造林保護課におきまして、育種事業草創の頃、林木育種事業予算にとりくんでいた事があり、この東北地方にはその頃の懐しい思い出が数多くございます。これから久方振りに拝見できるであろうその当時の関係者の皆様の御努力の結果を今から楽しみに心待ちに待っております。

何分にも私はその後約10年にわたって林木育種事業から遠ざかっており、ことに最近の5年間は林業の労働問題という、もっとも厄介な問題に専念いたして居りました関係もありまして、最近の林木育種事情にすっかり疎くなってしまっておりますので、これから再び初心に立ち返って勉強のやり直しといった心境であります。

恐らく、この10年間に林木育種技術は着々とその成果を積み重ね、一步一步実用化の道をたどってきていることと推察しておりますが、造林事業の推進の上にもっとも基本的な問題点となるものが林木の育種問題であるだけに、今更の如く責任の重大さをひしひしと感ぜさせられる次第です。

新しい林業種苗法が制定されてから、そろそろ10年になろうとしておりますが、法律の上にも明定されている林木育種事業の推進は、われわれ林業技術者のもっとも重要な使命であり、かつ誇りとすべき業務でありましょう。

私は、本年の4月から5月にかけて約1か月間米、加、両国に出張してかの地の林業労働事情の調査をいたして参りましたが、その際、かい間見た、両国の林木育種事業は完全に種苗生産事業と一体化しており、着実に実用化されているように感ぜられました。もとより、北米大陸の森林資源はまだかなりの生産余力を有しており、かつ天然更新がきわめて容易であるという好条件もあって、我国の林業事情とはかなり大きなへだたりがありますが、それでも彼等の相言葉として、「木材は地球上で再生産できる唯一の重要資源である」ということが末端に至るまで浸透しており、伐ったら跡地を必ず山にするという精神が伐木造林手、造林手に至るまで徹底しているのを見て、彼等の自然というものに対する態度について改めて考えさせられたことでした。

今後、再び林木育種事業と取り組むにあたり、何を目標として進むべきか、しばらく時間をかけて頂きたいところですが、この10年の他の分野での経験をどのように有機的に結合させてゆくか、とくに東北地方の豪雪地帯の林木育種を担当してゆくにあって何とか脳味噌をしばってみたいところ です。

今後とも、一層の御支援を期待するとともに東北の林木育種事業の発展を祈念して、新任の御挨拶に代えさせていただきます。

育種場におけるの雑感

青森県林木育種場長

中野渡 忠 雄

強い日射しに木々の緑、さんさんと輝く太陽、空の青さ、その空間を満たす汚れを知らない澄んだ大気、この美しい自然にも似た「林木育種場の森」これこそ人間が住める環境の緑化、つまり都市および周辺の緑の造成である。

人間環境に自然を再導入し緑の復活は年を追うごとに充実し、県民の森や市民の森造成とか植樹祭りというような様々な方法で積極的に緑化の推進が図られてきた。

だが最近はずっかり事情が変わって、学校は殺風景となり校舎がコンクリートなら校庭もアスファルトおまけに周囲もビルの林立である。

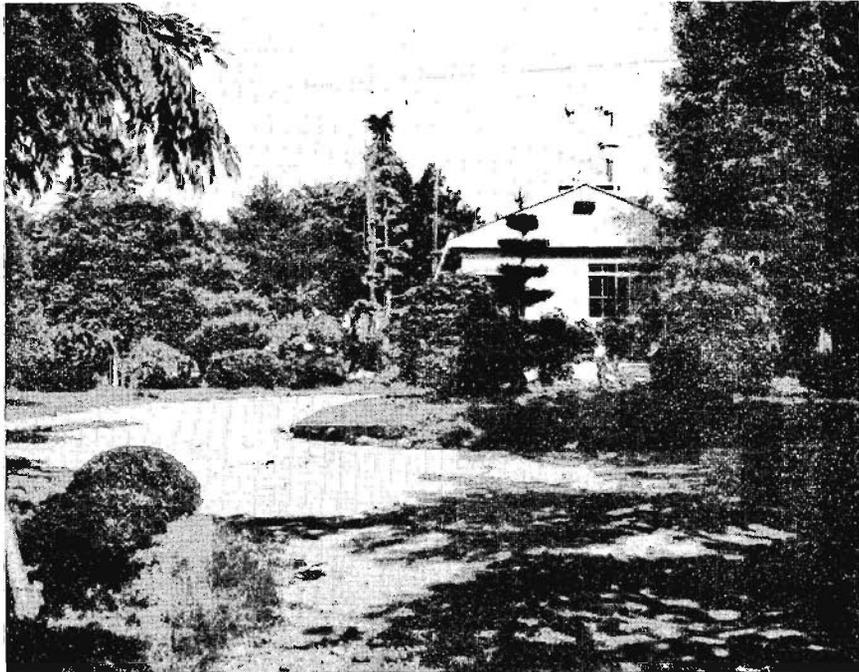
母校といえ思い出になる樹木が必ずあったものであり、桜の花が咲き青葉のにおいにむせぶ季節、日本人であるならばだれもがもっている懐かしい過去の心情風景である。

環境の浄化という効果に加えて緑があることによって、子供も大人も情操心が豊かになる。

木々が重なり草が茂り素足で土の上を歩き、小川があればそのまま渡る足裏に小石が痛い、そういった自然の感触をみんなが気軽に味わうことができたなら人生は実に素晴らしいものになるだろう。

育種場の森も、そういったこと等ふまえて昭和38年に現在地に約19ヘクタールの土地を確保し移設された。当時原野のような場所を開墾し、作業員とも共職員総出で汗をおしまず青写真手に、手造りの苗木や山引き苗木150余種類を事務所ロータリーを中心に植付けた。

正門を入ると淡紅色に輝くネムノキのトンネル



が続き、両袖にはイチイ、アオモリトドマツ、トウヒ、アカマツ、クロマツ、ヤマボウシ、スズカケノキ等々が芝に映えており、トンネルを抜けるとシラカンバにイチヨウ、ヒマラヤスギ、パンクス、シンジュ、ガマズミ等々またソメイヨシノの並木が並び、事務所が森の山小屋にも似た感じで青葉にむせかえるようである。このような環境を夢に見実現された諸先輩の方々に、心から敬意と感謝の気持ちでいっぱいである。

自分らは手を汚さず汗をかくこともなく、暑さ寒さもボタン一つで変えられるワンタッチ式の今の暮らしぶりが果して本当に人間らしい豊かさといえるだろうか。

緑はまさにその便利さと引替えに破壊されてきた。何十年、何百年をサイクルとする世界、汗を惜しんでいたのでは緑は守れない。緑はだれかが「作って」くれるものではなく一人一人が緑化の参加者にならなければ育たない。長い目で忍耐強く。

幸いにして今回、育種という専門の分野での仕事に仲間入りできたことを心からよろこんでおり

ます。山造りは100年の計からのたとえのとおり育種もまた気の遠くなるような年月を必要とする地味な仕事であります、育種に寄せる期待が大きければ大きいほど我々の職責の重大さがひしひ

しと感じられます。

諸先輩の貴重な実績をかみしめ、関係するみなさん方のご助言とご協力をお願いし、なお一層努力したいと存じます。 (昭和50年8月6日)

奥羽支場の病害虫防除について

土 屋 辰 雄

1. はじめに

林木育種事業に収集、育成している多くの樹木等を、常に健全な生育状態に管理してゆくためには、害虫防除は欠くことのできないものです。奥羽支場の採種園、採種園等における病虫害の被害と、その防除の実態を紹介します。

病虫害防除は農薬を使用した消毒作業を主として行なっているが、農薬には生態系の破壊等の逆作用もあるといわれており、その適切な使用が望まれています。一方これは、現場を担当する私達

にとって複雑で難かしく、取扱いに苦慮している次第であります。皆さんからの助言と御指導を賜われれば幸いです。

2. 病虫害の被害の状況

(1) アカマツクローン集植所の病虫害の状況を取りまとめたものが、表一1です。

この表により、アカマツクローン集植所の被害の状況は樹高2.9m、根元径7.4cmの生立木に、平均して樹幹部に1.2個所、枝に0.4個所、新梢に4.3個所、計5.9個所の被害があることがわかります。

表一1 アカマツクローン集植所の病虫害現状調査表

アカマツ 精英樹名	樹 幹		生立木1本当たり害虫の加害部位別加害個所数															計	備 考											
	高	径	樹 幹							枝							新 梢													
			0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	0			0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0					
総平均	2.9	7.4	0.5	0.2	0.2	0.2	0.1	—	—	1.2	—	—	—	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.1	0.2	0.3	0.6	0.8	0.9	1.4	4.3	5.9		
刈材102	4.2	11.0	9	1.7	1.4	0.9	1.1	0.4	0.2	0.2	5.9	0.1	0.1	0.6	0.2	1.1	0.6	1.8	4.5				0.7	0.2	2.1	2.9	5.9	11.8	22.2	スズ病 多のクローン名
西蒲原1	3.5	8.9	0	0.3	0.2	0.7	0.2	0.3			1.7			0.1		0.2			0.3	0.3	0.2	1.4	3.3	6.4	4.1	4.3	20.0	22.0	西蒲原1.2号	
北蒲原1	4.6	10.4	6	1.2	0.8	0.7	0.8	0.3	0.3	0.2	4.3					0.3		0.3	0.6				0.3	1.2	3.3	12.0	16.8	21.7	西蒲原2.7号	
島1	3.2	8.8	3	1.0	0.3		0.3				1.6												0.7	2.7	6.7	7.0	17.1	18.7	東蒲原8号	
佐渡1	3.8	9.4	9	0.9	0.4	0.3	0.4	0.2	0.1		2.3			0.2	0.1		0.1	0.4	0.6			0.7	2.6	5.3	6.0	15.2	11.9	西蒲原1号		
地前澤5	4.0	11.2	3	1.7	0.7	1.7	0.7				4.8	0.3		0.7				1.0				1.0	2.0	3.3	5.3	11.6	17.4	佐渡3号		
岩船1	5.0	12.6	7	1.0	0.9	0.6	0.9	0.4	0.7	0.4	4.9			0.1	0.4	0.4	0.7	1.6				0.6	0.6	2.9	5.7	9.8	16.3	北蒲原6号		
北蒲原4	5.5	11.0	8	0.9	0.6	0.8	0.6	0.8	0.3	0.5	4.5					0.3	0.1	0.5	0.9						0.4	0.4	7.8	8.6	14.0	山形101号
北秋田1	3.4	8.3	8	0.1	0.1		0.3	0.4			0.9												0.8	1.3	2.1	3.3	4.6	12.1	13.0	
西津2	3.9	9.6	7	0.7	0.4	0.3	0.1	0.1			1.6		0.1					0.1				0.6	0.9	3.1	2.9	2.9	10.4	12.1		
北蒲原3	4.8	10.6	9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.1	0.2	0.2	3.3							1.0	1.0				0.3	0.4	0.7	6.4	7.8	12.1		
佐渡2	3.7	9.4	8	0.8	0.1	0.1	0.3		0.1		1.4									0.3	0.1	1.0	2.0	3.4	3.6	10.4	11.8			
奥羽101	4.4	10.7	6	1.0	0.3	0.5	0.5	0.5	0.2		3.0					0.2		0.7	0.9				1.7	0.5	1.8	3.5	7.5	11.4		
佐渡105	4.1	11.1	7	1.0		0.3	0.1	0.3	0.3	0.4	2.4						0.1	0.4	0.5				0.1	0.3	1.1	2.9	3.9	8.3	11.2	
西蒲原7	3.8	9.3	7	0.7	0.1		0.1	0.1			1.0					0.1	0.1	0.2	0.1	0.1		1.0	2.6	4.3	1.9	10.0	11.2			
佐渡3	4.3	9.3	6	0.8	0.3	0.5	0.2	0.2			2.0												0.8	1.7	2.2	4.2	8.9	10.9		
新発田102	4.6	12.2	9	1.6	0.7	0.4	0.8	0.3			3.8							0.1	0.1						0.2	6.3	6.5	10.4		
北秋田103	3.3	9.9	9	0.7	0.6	0.2	0.4	0.1			2.0	0.1		0.1	0.1				0.3	0.1	0.6	1.7	3.6	1.6	0.4	8.0	10.3			
村上2	4.0	9.7	8	1.0	0.5	0.3	0.5	0.1			2.4					0.3			0.3				0.1	0.8	1.6	1.9	3.0	7.4	10.1	
北秋田104	3.1	8.1	8	0.8	1.3	0.6					2.7									0.4	0.8	0.8	2.8	1.4	1.1		7.3	10.0		

注 調査本数 100クローン 771本(全数調査) 調査方法 虫害：樹幹、枝、新梢について地上高0.5m以下で調査 調査時期 昭和46年8月
病害：スズ病について多、中、小に区分し目録調査

害虫の種類は、樹幹、枝はマツノシンマダラメイガ、新梢はマツノキクイムシ、マツツマアカシンムシの被害と推定されます。

このほか、被害個所数10以上のクローンを掲上したものです。

病害については、スス病が見受けられますが、特に被害の大きなクローンを掲上したものです。

(2) カラマツ採種園の落葉病の状況を取りまとめたのが表一2です。

昭和48年と49年に、特に被害が異状発生しましたので、被害クローンに共通性があるのではないかと思い調査した結果、やはり共通性があるように思われます。

注 ア、調査本数 50クローン、653本 (全数)

イ、調査方法

区分 { 激害…クローネの1/9程度の被害
中害… " 1/4~1/8 " "
微害… " の一部に被害
健全…無被害

被害区分により目測調査

ウ、調査時期 昭和49年6月

表一2 カラマツ採種園の落葉病現況調査表

クローン名	本数	被害本数			計	被害本数率 [%]	備考
		激害	中害	微害			
吉田	14	1	6	7	14	100	
留萌	7	1	11	1	13	100	
白田	12		4	9	13	100	
上川	8		1	10	11	85	
岩村田	7		2	9	11	85	
上田	2			10	10	77	
諏訪	9		1	8	9	69	
諏訪	17		4	4	8	62	
岩村田	2			8	8	62	
諏訪	12		3	4	7	54	
岩村田	37			6	6	43	
田部名	5	1		4	5	39	
白田	107			5	5	39	
諏訪	11			4	4	31	
金木	6	1		3	4	31	
白田	4		1	3	4	31	
松本	101			3	3	23	
上田	1			3	3	23	
岩村田	5			1	1	8	
上川	5			1	1	8	
留萌	8	1			1	8	
諏訪	7			1	1	8	
諏訪	16			1	1	8	
計	301	5	33	105	143		

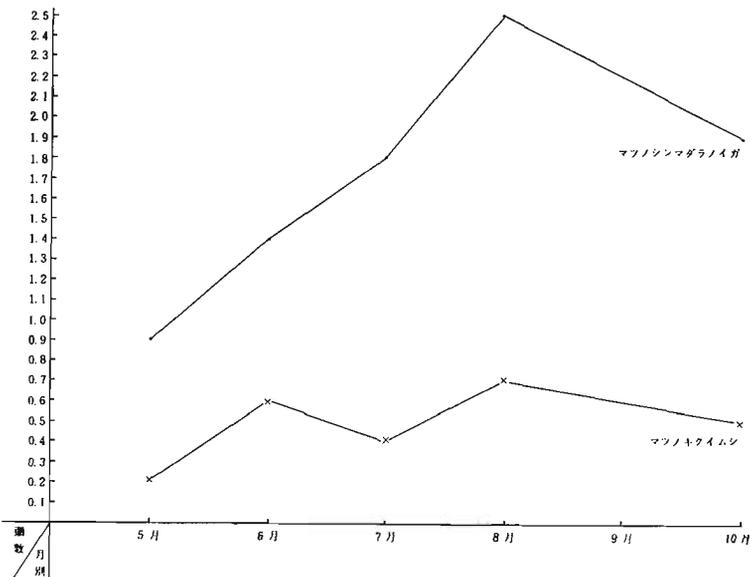
(3) アカマツ採種園の月別、害虫寄生数を表わしたのが、表一3です。

この表には、二種類の害虫よりありませんが、他に、ハマキとマツツマアカシンムシ等があります。しかし頭数が少ないこと等により省略しまし

た。9月は調査しておりません。

調査にいろいろ不備な点が多いのですが、この表により、マツノシンマダラメイガとマツノキクイムシの寄生の動向を知ることができます。

表一3 アカマツ採種園生立木1本当り月別害虫寄生数の変化表



注 ア、調査クローン名 大館104、北秋田106、刈羽102、東南置賜5、新発田102。

イ、調査数量 5クローン×4本=20本。

ウ、調査時期 昭和49年から継続中。

(4) 主要害虫の生活史 (凡例 +成虫、-幼虫、○卵、●蛹)

表-4

害 虫 名		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
スギハマキ	1年						+++ ○○○	○	●+ ○○○				
	2年					●●							
マツマアカシムシ	1年	●●●●●●●●		●●●●	+++ ○○○						●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●
	2年												
マツノシンマダラメイガ	1年						○○○		●●●				
	2年					●●●	+++ +		++ ○○○	++ ○○○			
マツノキクイムシ	1年				+++ ○○○	+++ ○○○	-●+	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	2年	+++	+++	+++	+								
マイマイガ	1年						+++ ○○○	+++ ○○○	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○
	2年	○○○	○○○	○○○	○○○		+++ -	+++ -					
アメリカシロヒトリ	1年	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●	+++ ○	--	●++	○	●●●●●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●●●
	2年						●●●●●●	●●●●					

注 スギハマキ、マツノキクイ、マイマイガは、加辺正明著、「採種(種)園害虫と防除」、農林出版株式会社、昭和40年発行。

マツマアカシムシ、マツノシンマダラメイガは「国有林における採種園の害虫防除」、昭和45年度、林業試験場の成績報告書。

アメリカシロヒトリは、農政局、昭和41年発行。

以上から引用したものです。

上記の表は、ほぼ奥羽支場の場合と近似しております。

(5) その他

最近、異状発生したものに、ドイツトウヒの生垣に、ツガカレハ、(昭和48年)、カラマツ採種園、クローン集植所に、落葉病、ワタアブラムシ(昭和46年)があります。又増加の傾向があるものに、マツ類のスス病、カイガラムシ等があります。

マツマアカシムシの寄生数は少ないのですが、加害部が新梢であるため、幼球果の枯死と直接関係するので軽視できません。

昭和50年に、原種係で交配試験を実施した際、交配袋の中の幼球果枯死率は、4.2%でありました。これはその周辺部の寄生状態と比較して、や

や多いと思いますが、交配袋の保護によるものと考えられます。

3. 防除の実態

奥羽支場の苗畑や試験地を除いた個所における防除作業を取りまとめたものが、表-5です。

表-3にみられるように、害虫の種類によって、経常の防除方法では、あまり効果を示さないものもあります。しかし現地調査の際には、僅かですが、これら害虫の死骸を見受けることもあります。消毒作業では、天候や他作業との調整を図ると共に、有効な農薬を使用すること等により改善してゆく考えです。

表-5 防 除 作 業 表 (1) 消 毒 作 業

場 所	樹 種	本数	面積	消毒回数	消毒時期	薬 液 量					摘 要
						4-4ポルドー 地用シチオ 500倍	4-4ポルドー 混用スチオ 1000倍	パイジエ ット 500倍	マラソン 1000倍	エカチン 1000倍	
樹木園	スギ	827	0.594	3	5~9	1,200			1,200	1,200	・主な病虫害 スギ コウモリガ スギノハダニ スギハマキ ヒノキカワモグリガ
	マツ類	1,197	1.016	2	5~8	1,600		1,600			
	広	689	0.790	2	6~8		2,000 2,000				
ク集 ロ植 ン所	スギ	3,450	2.640	3	5~9	2,600			2,600	2,600	マツ類 マツシマアカシンムシ マツノシンマダラメイガ マツジアカシンムシ マツノキクイムシ マツアトキハマキ マイマイガ ツガカレハ アブラムシ カイガラ スス病 } ムシ カラマツ落葉病 広葉樹 セグロシヤチホコ ヒメシロモンドクガ アメリカシロヒトリ ハンノキハムシ ゴマダラカミキリ アブラムシ
	アカマツ	750	0.600	2	5~8	1,400		1,400			
	クロマツ	254	0.240	2	5~8	300		300			
	カラマツ	267	0.410	1	5		1,100				
採種園	スギ	1,731	1.790	5	5~9	2,000			2,000 2,000	2,000	
	アカマツ	836	1.200	4	5~8	2,500 2,500		2,500 2,500			
	クロマツ	537	0.800	4	5~8	800 800		800 800			
	カラマツ	649	1.370	2	5~6		2,400 2,400				
採種園	スギ	7,848	2.540	5	5~9		1,200		1,200 1,200	1,200	
生垣	ドイツヒトウヒ	—	0.160	1	6			2,500			

(2) 捕 殺 作 業

種 類	樹 種	実 施 年 度	対 象 害 虫 名
クローン集植所	スギ	43	スギ スギハマキ マツ類 マツシマアカシンムシ マツノシンマダラメイガ
	アカマツ	40, 41, 42, 43, 44, 45	
	クロマツ	43, 44, 45	
採 種 園	スギ	43, 45	
	アカマツ	39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 49	
	クロマツ	43, 44, 45, 49	
採 種 園	スギ	39, 40, 41, 45	

捕殺作業は最近では対象となる樹が大きくなったこと等の事由により、あまり実行していない状態です。

4. おわりに

奥羽支場の病虫害防除の概要を紹介しましたが、今後、害虫の天敵の実態調査等も行ない、病虫害防除作業を、より効果的に実施してゆきたい。
(奥羽支場経営課経営係)

※ 人事異動のお知らせ (8月1日付) ※

東北林木育種場

奥羽支場長 (新) 仁科 健 林野庁森林組合課
課長補佐から
同 上 (旧) 山口勝保 林野庁監査課監査
官へ

昭和50年度東北育種基本区林木育種協議
会の開催について

本年は、青森県下で9月17日~19日に「当基本区における林木育種事業の現状と問題点」を、メインテーマとして開催されます。現地検討会は碓ヶ関営林署のスギ産地別試験地で行なわれることになっています。

昭和50年9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
TEL 019688 (滝沢駅前局) 4517
印 刷 所 杜 陵 印 刷