

東北地方等マツノザイセンチュウ抵抗性 育種事業打ち合せ会議を開催

平成4年度から開始された「東北地方等マツノザイセンチュウ抵抗性育種事業」を進めるに当たっての打ち合わせ会議が、平成4年10月19・20日の両日、当育種基本区の6県と福島県の担当者により、1日目の室内討議を宮城県古川市で、2日目の現地討議を石巻市周辺4箇所で行った。

会議ではこの事業が東北地方ばかりでなく、現在東北地方と同じような被害状況の西日本の日本海側地域も含まれた事業であるという性格が説明され、その後、「東北地方等マツノザイセンチュウ抵抗性育種事業実施要領の運営について」の具体的な解説が行われた。

抵抗性マツの選抜については、昭和53年から九州・瀬戸内・近畿・四国地方において実施され、所定の成果がおさめられている。しかし、寒冷地である東北地方では、被害の発生状況や拡大の経

過が暖地とは異なり微害林分が多い。このような各県の被害実態から、どのような方法で候補木を選抜するかが中心議題となった。

現地討議はあいにくの雨の中で行われ、あらかじめ候補木を選抜してある被害林分を遠望する形で進められた。宮城県の被害地も林分全体としての被害率は低いところが多いため、部分的に被害が集中している箇所から候補木選抜を行う方法がとられることになる。現地検討会の当該林分の一部分をとってみると、伐根等から判断してもともと被害処理木（伐倒）を含めて53本があったが、現在残っている生立木は18本で、その中の健全な上層木5本を候補木として選抜することとしている。このモデルでは対象部分の被害率は70%以上となるが、このような例を参考に効率的な選抜をして欲しい等の説明がされた。

写真は、現地検討会の第1会場の林分で松島湾に近い鳴瀬町の被害林分である。

被害を受ける前は峰に見えるようなマツが一面に生育していたものの、中腹以下に被害を受けており、このような部分の生存木を候補木とすれば効率的な選抜が行える。

九州等で取り組んだ選抜の実績では、90%以上被害のある林分から26.0千本の候補木を



選抜して検定してきたが、実際に合格木となったものは、アカマツ・クロマツ併せて108クローン(合格率はアカマツ0.85%, クロマツ0.12%)という非常に低いものであった。被害率が90%以上の林分から選抜しても合格率がこれほど低いため、多くの合格木を確保するためには、相応の対応が必要であると考えられる。

各県の4年度における候補木の選抜計画は、岩

手県30本、宮城県60本、秋田県10本、新潟県90本となっているが、計画以上の本数が選抜されることを期待したいものである。

被害が現実に行進しつつある中で早期に成果を上げることが切望されているが、選抜方法の効率化について意志の疎通が図られ、各県ともメドがついたものと考えられる。

(東北育種場 育種専門官 田村 正美)

東北育種基本区における第1期農林水産省 ジーンバンク事業の現況

農林水産省ジーンバンク事業は昭和60年度から第1期事業(平成4年度まで)が開始され、本年度が第1期事業の最終年になる。引き続き第2期ジーンバンク事業(平成5~12年度)が行われるが、第1期ジーンバンク事業での遺伝資源の保全について紹介する。

ジーンバンク事業の目標は、より多くの貴重な遺伝資源を保全し、後世へ引き継ぐとともに、必要なときに必要な遺伝資源を提供できるようにすることである。

本事業で取り扱う林木の遺伝資源は、森林生態系を構成する植物、すなわち、木本植物を主体とし、タケ・ササ類、シダ・コケ類を含む森林植物遺伝資源が対象である。

林木の場合は、その多くがヘテロ型(異型接合体)であることから遺伝的多様性が豊富である。このように、それぞれの種の多様な遺伝変異がジーンバンク事業で取り扱う対象となる。

表-1は林木遺伝資源保存林(現地保存)の現況である。

林木遺伝資源保存林とは、豊かな森林資源を有する国有林を対象にして、林木の種内の遺伝的多様性の確保を主目的に各営林(支)局長が設定するもので1箇所当たり5ha以上の面積を確保することとしている。当育種基本区内には30樹種、57箇所938.54haが設定されており、このうち針葉樹は10樹種、24箇所304.40haで、主要樹種のスギは8箇所114.87haとなっている。広葉樹は20樹種で33箇所634.14haが設定され、東北地方を代表するブナは7箇所116.91haとなっている。

特異なものではコウヤマキ1箇所10.33ha、タブノキ1箇所6.09haがある。

表-2は遺伝子保存林(現地外保存)の現況で

ある。

現地外の遺伝子保存林とは、指定された採種林分(育種素材の供給源となり得る優良遺伝子群)から種子を採取し、養苗のうえ、原則として国有林へ一般造林と同様に植栽する後継林分をいい、採種林分ごとに1箇所2ha程度の規模で危険分散のため2箇所以上を営林局長が造成することとしている。当育種基本区内の採種指定林分はスギ51箇所、アカマツ19箇所、クロマツ3箇所、カラマツ4箇所の計77箇所あるが、このうちまだ種子が採取されていない林分はスギ9箇所、アカマツ3箇所、クロマツ1箇所、カラマツ2箇所の計15箇所がある。

設定された遺伝子保存林はスギ76箇所142.59ha、アカマツ32箇所61.65ha、クロマツ3箇所7.35ha、カラマツ3箇所4.18ha、計114箇所215.77haで、カラマツには北限のカラマツとして有名な馬の神岳(白石営林署管内)のものが含まれている。

表-3は個体として現地外保存されたものである。

個体として現地外保存を必要とするものは、ある特定の形質について特徴を有しているもので、林木育種センターの遺伝資源保存園(クローン集植所)、育種素材保存園(樹木園)に植栽されたものを対象としている。

当育種場の保存総数は3,249系統で、このうち2,937系統(90.4%)が針葉樹であり、広葉樹は312系統(9.6%)となっている。

精英樹についていえば、1,338系統を保存しており、アクティブコレクションの大部分を占める。これは第1期のジーンバンク事業が林木育種事業からの受け入れによって始まり、特性も明らかで数量の確保もなされているためである。

第1期のジーバンク事業実績は以上のとおりであるが、来年度から始まる第2期ジーバンク事業は第1期ジーバンク事業が針葉樹主体であったのと異なり、有用広葉樹類及び、絶滅に瀕している希少樹種や品種系統、天然記念物等についての現地外保存を主体とした事業となることから、探索、収集を行うにあたっての情報の提供をお願いします。

（東北育種場 遺伝資源管理係長 三浦 尚彦）

表一 1 林木遺伝資源保存林現況（現地保存）

(平成4年3月末現在)

樹 種	青局・青森		青局・岩手		青局・宮城		秋局・秋田		秋局・山形		前局・新潟		計		
カヤ					1-	10.18							1-	10.18	
モミ					1-	8.24							1-	8.24	
アオモリトドマツ			1-	61.11									1-	61.11	
キタゴヨウ								1-	13.21				1-	13.21	
アカマツ			1-	6.75				1-	8.48			1-	2.10	3-	17.33
クロマツ	1-	5.35			1-	5.30				1-	12.04			3-	22.69
スギ	1-	8.48			1-	9.69		2-	66.51	3-	27.19	1-	3.00	8-	114.87
コウヤマキ												1-	10.33	1-	10.33
ネズコ	1-	10.00	1-	5.41										2-	15.41
ヒバ	2-	7.81	1-	23.22										3-	31.03
オニグルミ					1-	5.40								1-	5.40
ダケカンバ			1-	3.73										1-	3.73
ミズメ			1-	110.84										1-	110.84
ウダイカンバ	1-	6.11	1-	5.31				1-	14.24					3-	25.66
シラカンバ			1-	5.25										1-	5.25
アカシデ					1-	10.90		1-	9.04					2-	19.94
クリ										1-	10.90			1-	10.90
ブナ	2-	31.89	1-	17.74	1-	19.46				1-	21.20	2-	26.62	7-	116.91
イヌブナ			1-	10.00										1-	10.00
クスギ					1-	9.08								1-	9.08
ミズナラ	1-	89.60										1-	2.00	2-	91.60
ウラジロガシ					1-	11.94								1-	11.94
コナラ										1-	4.67			1-	4.67
ハルニレ			1-	17.00										1-	17.00
ケヤキ	1-	6.92						1-	44.52			1-	3.01	3-	54.45
ホホノキ			1-	32.30										1-	32.30
タブノキ										1-	6.09			1-	6.09
イタヤカエデ								1-	55.20					1-	55.20
トチノキ												1-	8.83	1-	8.83
ヤチダモ	1-	8.80						1-	25.55					2-	34.35
合 計	11-	174.96	12-	298.66	9-	90.19		9-	236.75	8-	82.09	8-	55.89	57-	938.54

凡例：箇所数・面積

表一 2 遺伝子保存林現況（現地外保存）

樹 種	採種指定 林 分 数	未採種 林 分 数	設定箇所数	設定積
ス ギ	51	9	76	142.59ha
アカマツ	19	3	32	61.65
クロマツ	3	1	3	7.35
カラマツ	4	2	3	4.18
計	77	15	114	215.77

表一 3 第1期事業における類別区分保存数

遺伝資源の類別区分	針 葉 樹							広 葉 樹		計	コ レ ク シ ョ ン					
	精英樹	気象害	材 質	病 害	虫 害	その他	精英樹	その他	ワーキング		ベ ー ス		アクティブ			
									針葉樹		広葉樹	針葉樹	広葉樹	針葉樹	広葉樹	
I類 育選種対象樹種源	1-1 用材生産用樹種	1,281	465	165	134	84	580	38	40	2,787	756	22	1,953	56	1,348	40
	1-2 特 用 樹 種 等								8	8		4	4			
	1-3 バイオマス利用植物								110	110		27	83			
	1-4 治山及び都市緑化植物						7		46	53	7	46				
	1-5 外 国 樹 種	19							192	70	281	29	12	182	58	138
小 計	1,300	465	165	134	84	779	38	274	3,239	792	111	2,222	114	1,486	40	
II類 希少樹種遺伝資源						10			10	2		8		8		
III類 潜在植物遺伝資源																
合 計	1,300	465	165	134	84	789	38	274	3,249	794	111	2,230	114	1,494	40	

注) ワーキングコレクション：将来ベースコレクションに入れる目的で保存しているが特性が明らかでないもの。

ベースコレクション：遺伝資源として何らかの特性が明らかとなったもの。

アクティブコレクション：ベースコレクションのうち、配布用として十分な数量の確保がなされるもの。

ヤマブドウ・サルナシの現地検討会開催

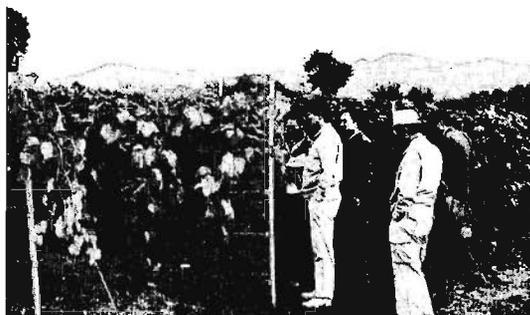
平成2年度から実施している地域特性品種育成事業については、各県がそれぞれ対象とする樹種等に取り組んでいるが、このうち複数の県で取り組みを行っているヤマブドウ・サルナシ(コクワ)の現地検討会を10月8～9日の2日間、岩手県内で行った。

これは本年の林木育種推進東北地区協議会における関係県の要望により開かれたもので、青森・岩手・秋田の各県から担当者が参加した。

1日目は葛巻町が行っているヤマブドウの種苗供給事業(種苗生産施設と栽培試験地)と葛巻高原食品加工株式会社のワイン工場を視察した。

葛巻町ではこれまで収穫量が多いヤマブドウ3系統を町内から選抜し、このうち1系統を増殖して農家に供給しているが、増殖に当たっては性転換(オス化)を防ぐために組織培養を用いている。

栽培試験地には大きな房に大きな実が結んでおり、そのまま食べても甘味があった。ヤマブドウの豊作は隔年等と言われているが、豊作時の収穫を少なくすることによって、翌年の収穫量を増やすことができる等の説明を受けた。



ヤマブドウ栽培試験地

次に食品加工会社のワイン工場を視察したが、野生のヤマブドウ、栽培したヤマブドウ、栽培種のブドウ等が運び込まれていた。ヤマブドウはタネが大きいので搾汁率が50%程度であり、また、酒石酸を多く含みコクも強いので、軽いワインになりにくい等の説明があった。

また、現在、需要が伸びており、今後新たな味の創造も期待できるので良いヤマブドウ作りをして欲しいとの要望を受けた。

その後の室内討議では、他の産地等で行っている取り組みの状況、醸造用ブドウを例にとった品種登録等に必要特性調査の例、北海道における実の甘いナナカマドの選抜等についての紹介のほか、現在、本事業で行われている各県の実施状況等について情報交換が行われた。

2日目は軽米町で同町のサルナシ生産の約半分を担っている紫葉氏のサルナシ園を訪れた。

ここでは付近の山から選抜してきたもの、福島県の方から導入したもののほか、サルナシとキウイの雑種「信山」も栽培している。

視察した時は既に収穫後であったが、今年のサルナシは、花はついたが収穫は少なかったという。

現地では具体的な栽培方法や系統による差異等について説明を受けた。

現在、本事業ではこれまであまり扱ったことのない樹種等を対象としている例も多くあり、増殖から検定の方法及び保存方法、今後期待される特性について、歩きながら考える部分もあるが、今回の検討会が本事業の実施に当たり、何らかのヒントになってくれれば幸いと思っている。

(前東北育種場 指導課長 今井 啓二)

人事異動のお知らせ(4.12.1)

転入者

小原 喜幸

東北育種場指導課長

(林野庁林政部企画課)

転出者

今井 啓二

大阪営林局企画調整室長

(東北育種場指導課長)

東北の林木育種 No.139

発行 平成4年12月1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大崎

TEL (0196)88-4517 FAX (0196)88-4518