

開発品種の紹介

トドマツ (*Abies sachalinensis*)



球果



材色

トドマツはマツ科モミ属の常緑針葉樹で、北海道の人工林150万haの内、50%がトドマツで占められています。

2010年度の造林面積は2800haとカラマツの次に造林量の多い樹種です。トドマツの材は、木理が通直、色は白色で心材と辺材の区別が明瞭ではありません。材の用途は主に製材用ですが、パルプチップ用としても多く利用されています。

幹重量 (CO₂固定量) が大きく、生存率が高い品種 (平成21年度開発)

育種区	家系名	幹重量の全家族平均値(kg)	幹重量(kg)	幹重量の偏差値	改良効果 (%)	生存率の偏差値
中部	枝幸 1	13.8	14.6	1.8	6	0.9
西南部	札幌 101	9.7	11.1	1.8	14	0.3
	札幌 102		10.4	0.9	7	0.5
	苫小牧 1		10.8	1.4	11	0.3
	俄虫 109		11.9	2.8	12	0.7
	桧山 9		11.2	1.9	11	0.2
	岩内 106		10.8	1.4	11	1.3
	倶知安 104		10.5	1.0	11	1.2
道東部	佐呂間 102	13.8	15.2	1.8	10	5*
	留辺蕊 106		14.8	1.2	7	0*
	陸別 101		14.6	0.9	5	3*

*は生存率のBLP値が算出できなかったため、全平均値からの差として表しました。



開発した**11品種**の幹重量は、一般のトドマツの平均値よりも約10%多くなることが期待されます。これらは、雪が少なく寒冷的な道東に適した「佐呂間102号」「陸別101号」、積雪量の多い道央向きの「札幌101号」など北海道各地の気候特性に合わせて開発しました。

寒風害・凍害抵抗性品種 (平成9年度開発)

北海道東部や太平洋沿岸部では少雪で寒さが厳しく土壌が凍結します。寒風害や凍害に対する抵抗性は、冬の厳しい寒さや季節外れの異常低温にも生き残るための条件になります。寒風害抵抗性として**22品種**、凍害抵抗性として**31品種**を開発しました。

北林育1号 (昭和53年度品種登録)



トドマツで唯一、種苗法により品種登録された品種です。成長が遅く、節間が狭く、枝、葉量とも多く、こんもりした樹型をしています。造林用以外に、クリスマスツリー、庭園樹などにも利用されます。

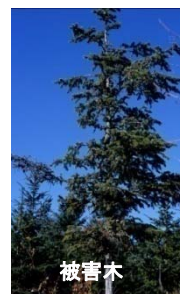
エゾマツ (*Picea jezoensis*)

エゾマツカサアブラムシ抵抗性品種 (平成16年度開発)

エゾマツはマツ科トウヒ属の常緑針葉樹です。材は淡黄色で木目も美しく、建築材に多く用いられます。しかし、エゾマツカサアブラムシ被害等によって、造林が敬遠されてきました。このことは、北海道固有の生態系維持及び資源保続の観点から問題になっています。4年間のエゾマツカサアブラムシの接種検定において、まったく虫えいが形成されなかった**11品種**を抵抗性品種として開発しました。



健全木



被害木



被害木に形成された虫えい

開発品種の紹介

アカエゾマツ (*Picea glehnii*)



球果



材色

アカエゾマツはマツ科トウヒ属の常緑針葉樹で、北海道のほぼ全域で造林されている樹種です。様々な環境下でも生育が可能で晩霜害に強いなどの特徴がありますが、他の造林樹種と比較して初期成長が遅いなどの欠点もあります。2010年度の造林面積は1900haと北海道では3番目に造林量の多い樹種です。材は木理が通直、色は淡黄白色で、建築材や楽器材として利用されています。

材質の優れた品種 (平成11年度開発)

育種区	家系名	容積密度(kg/m ³)	ヤング率(GPa)
中部	大雪108	400	13
道東部	留辺蘂110	430	14
	弟子屈110	390	13
	弟子屈106	390	12
	阿寒101	390	11

北海道育種場内の保存園及び国有林内に設定された採種園の精英樹クローンを対象に材質検定を行い、容積密度とヤング率が共に優れた**5品種**を開発しました。容積密度は材の密度、ヤング率は材の強度を表わします。精英樹の容積密度とヤング率の平均値はそれぞれ350kg/m³、10GPaでした。

荒廃地緑化用品種 (平成16年度開発)



有珠山の噴火跡地に設定された試験地の10年次調査結果をもとに、樹高成長等で優れた**3品種**を開発しました。左の写真は、植栽10年次で3mの樹高成長した「荒廃地緑化用品種」です。

成長の優れた品種 (平成21年度開発)

「成長の優れた品種」とは、15年次の樹高および胸高直径等の成長調査データを5段階で指数評価し、樹高および胸高直径の評価値が4以上かつ健全率が3以上となる**6品種**を開発しました。なお、健全率とは試験地において諸被害を受けずに健全に生育している本数の割合のことを表わします。

育種区	家系名	樹高(m)	評価	直径(cm)	評価	健全率(%)	評価
中部	中頓別102	3.4	4	4.2	4	70	5
	中頓別103	3.8	5	4.9	5	61	4
	士別102	3.5	4	4.5	5	67	4
西南部	苫小牧101	4.3	5	5.2	4	70	3
道東部	北見3	4.5	4	5.5	5	62	3
	清里101	4.4	4	5.4	5	64	3

グイマツ雑種F₁(hybrid larch (*Larix gmelinii* × *L. Kaempferi*) F₁)



北のパイオニア1号 (平成16年度品種登録)

グイマツ雑種F₁は、北海道におけるカラマツ造林上の問題の一つである野鼠被害を解消するために改良されたカラマツ属の種間雑種です。この雑種は両種の利点を兼ね備えており、耐鼠性のみならず、初期成長、諸被害抵抗性、さらには木材利用上の問題であった幹の通直性においてもカラマツよりも優れています。

北のパイオニア1号は、平成16年度に品種登録された品種です。母樹はグイマツ精英樹の留萌1号、花粉親をカラマツの諏訪14号とした家系で、野鼠に対する抵抗性があるグイマツ雑種F₁の中でも、初期成長が良く、幹の通直性に優れています。