

郷土スギについて（その2） （タカラスギ）

神岡営林署 和田孝雄
目黒征守

はじめに

飛騨地方の森林は厳しい自然条件下にあるが、当署管内も積雪量が多いことから、幼令造林地は、割れ、折れ、曲りなどの雪害が多く、造林成績に大きく影響を及ぼしている。

多雪地帯における雪害防止対策についてはいろいろな角度から多くの研究開発が行われてきているが、「雪に強く、その地方にあった品種」の選定も林業技術の一つであると考える。

当署管内には、神岡地域に「株スギ」が、上宝地域には「タカラスギ」が優良だといわれている郷土品種があり、最近特にタカラスギについては「この地域にあった郷土品種」として評価され民有林では広く植栽されている。

株スギについては、昭和49年度に業務研究発表がなされているので、今回、タカラスギについて

1. 品種の形態を明らかにする。
2. 海拔1,000 m以上の国有林における立地条件に適応できる品種であるかを調査したものである。

1. タカラスギの分布

タカラスギの品種の系統は今まで学術的に調査されておらず、その起源なども不明であるが、かなり昔から村全体に植栽されていたらしく、各地域の神社仏閣の境内に老令木が数多くある。

上宝村ではこれらの中から35本を母樹として選抜し、品種の保護に努めている。

2. 調査

- (1) タカラスギがどんな特性を保有しているかを、上宝村で選抜している母樹35本のうち20本を調査木として抽出し、28項目にわたり調査した。
- (2) 国有林に設定した、スキ耐寒・耐雪性・品種別の選抜試験地、及び郷土スギ成長試験植林について、成長、根曲り等の調査をした。

図-1



3. 品種的形態

品種的形態の調査及びその推定は、林業改良普及叢書、「スギの品種」と「日本のスギ」によった。調査項目とこれらの結果及び推定は表-1 のとおりである。

外部形態としては、通常、老令木の梢端部は鈍角を呈するものであるが、タカラスギのこれら母樹については、概して鋭角でクローネは、円錐～精円錐を呈する。

外側の形は規則正しく、枝は概して細く、枝瘤もなく、落枝性を有すると推察できる。

針葉長はいくぶん長く、株スギに近いが、彎曲度はわりあい大きく、角度は小さい。また、針葉形は重複、接触型で、針葉の縦断面が肉太鈍重のものが多く、耐寒性が強いと推察できる。

樹皮は、トヨ肌も見られるが、アミ肌に属する緊った網目状のものが多く成長が長く持続すると推定できる。

材質は、針葉形、枝、樹皮、幹等の外部形態から均質の良材であると推定できる。また伐根、集材された丸太などから赤心であることを確認した。

表一 1 タカカラスギ品種的形態

項	目	単位	測	定	② 個体数	形 質 の 推 定		
						繁 殖	器 機	成 長
針	葉 序		2/5⑥ 3/8②					
	葉 形		重 複⑩ 後 屈⑦					
	葉 長	ℓ %	1.21/9.5~1.60					赤 心
	葉 梢 角	d °	20°30'/1.3~28°					
	曲 り	d/株多	9.7多~7.1~12.5				湿潤型	
葉	植 断 面		長葉内外凹⑦ 長葉外平①					
	縦 断 面		肉太鈍重くちぎし状⑧ 同形状⑥ 肉細尖鋭くちぎし状④ 同形状④					赤 心
	生 葉 年 数		5年③ 6年⑧ 7年③ 8年③ 9年④					晩 生
	針 葉 密 度	本/cm	9.1.4本/7.25~11					
	小針葉長/大針葉長	%	1.3.4/6.2~2.3.8					
枝	枝 分 枝		順序正しい					
	枝 角 度	°	50/35~80					晩 生 持 続 性
	形 態		心臟⑨ だ円⑥ 広三角⑤					
	頂 部 彎 勢		なし					
	角 度	°	87/65~115					
主 枝	萌 芽 枝		有					
	若 生 発 達 状 態		正 常					
	落 枝		枝縮みし 枝付角度幼時に広い					均 質 落 枝 性 有
	枝 張 り	m	5.7/3.25~7.85					
	葉 肌		ア肌⑫ 上ヨ肌⑬					晩 生・持 続 性
樹 皮	葉 色		なし(右庭弱)					
	樹 皮 色		暗褐色					良 質 材
	形 態		II ⑩ I ⑨ Ⅲ ④ 鈍円離形、外形は風阻正しい					赤 心
	細 ま り 目 合	h/d	4.7.2 完備					良 質 材
	曲 張 り		なし					〃
幹	樹 根 張 り		なし					
	樹 高	h m	3.2.1/27~42					
	胸 高	d cm	7.6.2/50~186					
	枝 下 高	m	6.3/2.1~12					
	その他							

(1) 葉の色が冬季紫赤色のものが多いが、これは耐寒性有とされる。

(2) 母樹の推定樹合は15.0~3.00年

表-2は、名古屋局管内の地方品種をタカラスギの針葉形態を比較したものである。

表-2 針葉形態の比較

形態 地方品種	針葉長(%)		針葉角度(°)		彎曲度(%)		針葉密度(本/cm)	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差
タテヤマ	10.15	1.944	21.8	5.32	8.47	1.669	9.67	1.254
ムマイ	10.04	1.734	21.1	4.34	10.87	3.200	11.18	1.433
イトシロ	10.46	1.739	22.7	5.76	8.17	1.839	8.09	0.863
株スギ	12.77	3.985	26.0	6.172	7.61	2.968	8.30	1.162
タカラ	12.10	2.085	20.3	5.286	9.70	1.684	9.14	1.095

(林業技術391号より)

タカラスギは標準偏差がわりあい小さく、他品種と比べ、固定化した郷土一品種と考えられる。

4. タカラスギの造林成績

切雲国有林243、は林小班における、スギ耐寒、耐雪性品種別の選抜試験地、当署管内4箇所における、郷土スギ成長試植林について、比較調査をした。

表-3はスギ耐寒・耐雪性品種の選抜試験地の結果をまとめたものである。

成長は最もよく、耐雪性の一つの目安として、樹高と根元径の比がよく用いられるが、タカラスギについてみると、対根元径、対胸高径とも値が小さく、ガッチリした品種といえ、根曲り度も一番小さい。

図-2はその模式図である。

表-4は郷土スギ成長試植林の結果をまとめたものであるが、成長は裏スギ系統のなかでは最もよく、樹高と根元径の比は小さく、耐雪性があると考えられる。

ま と め

タカラスギについて調査した結果

1. 固定化した品種である。
2. 成長・材質がよい。
3. 耐寒・耐雪性がある。

と判断でき、上宝地域における国有林の立地条件にも適応する品種であると考えられるが、資料も少なく、調査か所も部分的であるので、なお一層の精査と、試験的に少しずつでもタカラスギを毎年継続的に植栽しながら調査を続けてまいりたい。

表-3

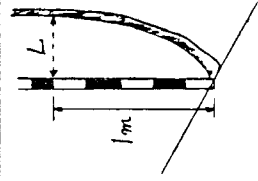
スギ耐寒・耐雪性品種の選抜試験地測定結果

切雲国有林 243号林小班
 標高 960 m
 設 定 昭和41年春

(単位: cm)

測定部位	ムマイ		ニューカワ		タカラ		ヤマ		タチヤマ	
	41	46	41	46	41	46	41	46	41	46
H	47	258	45	273	38	308	38	718	38	295
D		6.2		9.7		12.6		7.3		10.4
α	1.0	6.3	0.8	6.7	0.7	7.2	0.8	6.5	0.8	6.7
H/D		61.8		65.3		57.0		64.4		59.2
H/ α	47.0	41.0	56.3	40.7	54.3	42.8	47.5	43.2	47.5	44.0
根直径		66		38		24		85		71
ℓ		113		102		111		144		143
				196		219		228		227

H: 樹高 D: 胸高径 α : 根元径 ℓ : 根直径 α : 枝張 L : 根曲り度



品種別模式図

図-2

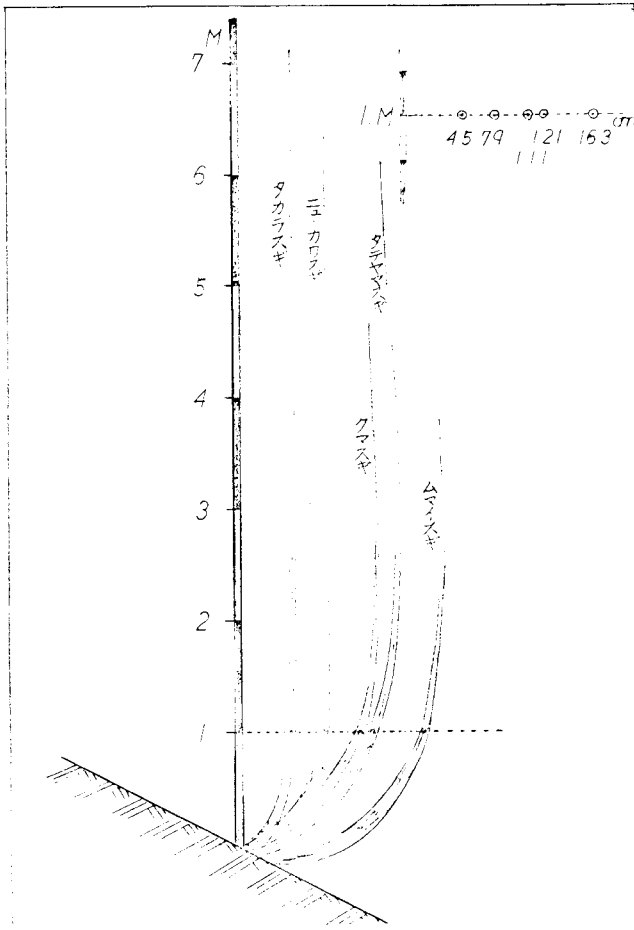


表-4

郷土スギ成長試験植林測定結果

調査地	測定部位			品					種			備考	
	H	α	H/ α	梢径	クラガリ	クヤマ	ムヤ	トシロ	タカラ	ヒズモ	ニューカ		
ソノ国有林 255 _い 林小班	266	8.5	31.3	272	253	242	235	281	188	265		標高 1300 ^m	
				8.7	8.3	9.7	8.2	10.3	5.6	9.4		土壌 Bd(d)	
				31.3	30.5	24.9	28.7	27.3	33.6	28.2	28.2		
切雲国有林 242 _い 林小班	33.6	7.6	44.2	352	218	238	235	278	119	202		標高 1080 ^m	
				8.0	5.3	5.8	5.4	7.1	2.3	5.2		土壌 Bd(d)	
				44.2	41.1	41.0	43.5	39.1	51.7	38.8	38.8		
ウシ山国有林 193 _い 林小班	33.7	7.1	47.5	304	190	220	203	289	191	162		標高 1300 ^m	
				6.4	4.7	5.8	5.2	7.9	4.4	4.7		土壌 Bd	
				47.5	40.4	37.9	39.0	36.6	43.4	34.5	34.5		
下法谷国有林 121 _い 林小班	16.5	2.9	56.9	159	113	132	118	182	69	119		標高 1380 ^m	
				3.2	2.1	2.7	1.5	4.2	1.2	2.8		土壌 Bb	
				49.7	53.8	48.9	78.7	43.3	57.5	42.5	42.5		
平均値	27.6	6.2	44.5	272	194	208	198	258	142	187			
				6.6	5.1	6.0	5.1	7.4	3.4	5.5			
				41.2	38.0	34.7	38.8	34.8	41.8	34.0	34.0		

H: 樹高 α : 根元径 (昭和47年5月植付)