

3 2 . 林木育種事業関連調査

(2) 1998年1月の冠雪害から見たスギクロンの特徴

松尾健次・田野倉久雄

〔目的〕

1998年1月14日から18日にかけて、深さ46cm（東京管区気象台測定、青梅地区）に達する湿雪と、雪混じりの降雨（18日の降雨換算26mm）があり、標高250m～300mの里山地帯を主に大きな雪害が発生した。当場の試験林においても、東京近県の精英樹クロンを含めて造成している次代検定林（1984年植栽）や見本林（1981年植栽）に、幹折れや、幹曲がりの被害が発生した。このため、各クロンの被害状況を調査して、冠雪害に対する特性を把握する。

〔方法〕

次代検定林は、1月28～30日に被害木について、クロン別に①幹折れ、②幹曲がり、③根こぎ、の3区分で、見本林は、1月27～28日に①幹折れ、②幹曲がり、③樹冠のみの曲がり、についてクロン別に調査するとともに、過去の雪害による被害割合との比較を行った。

〔結果〕

表-1は、次代検定林の中の2,117本（30クロン）の被害結果である。被害本数は全体で760本に達しており、その内①幹折れ、が被害木全体の85.9%を占めていた。1992年1月の雪害では、2,337本中被害合計977本であったが、幹折れは被害木全体の5%に止まり、多くが幹曲がりであったことから、当時とは異なった傾向となった。これは、被害木の雪おこしを実施した後6年経過しており、この間の樹高成長に加えて、1992年の降雪状況（15cm）とは異なり、15～16日の湿雪と18日の雪混じりの雨によって樹冠に積もった雪の重さが増した結果によるものと推測される。

これらをクロン別に見ると、2回とも〔全体の平均-標準偏差〕の値よりも被害割合が低かったのは『西多摩2号』『比企6号』『箱根3号』であり、冠雪害に対する抵抗性を有すると思われる。特に『西多摩2号』は、スギ花粉の少ないクロンの候補として選抜中であり、今後の造林用挿し木苗の母樹として有望と考える。なお、『天竜11号』も低かったが、見本林では『天竜11号』の被害が78%となっており異なる結果となった。

図-1は、見本林内の14クロンについて、過去の雪害割合を含めて見たものである。被害状況は、1986年が全て幹曲がり、1992年は幹折れが若干発生していた。しかし、1998年では幹折れが14クロンの合計756本中94本（被害木全体の26.4%）に発生しており、次代検定林と同様の傾向となっていた。これらを次代検定林と同じ方法で見ると、冠雪害に対する抵抗性を有すると思われるのが『秩父12号』『秩父3号』であった。

なお見本林内の他のクロン及び地方品種の中では、今回のみの調査結果ではあるが、極めて被害の少なかったのが『オキノヤマスギ』被害率0%、『伊豆6号』同9%、『イトシロスギ』同0%、『タテヤマスギ』同2%であった。

今回のような雪害は、1992年の大雪害も考慮すると、今後も同様の雪害が発生するのではないかと心配される。スギの造林面積が減少している現在では、スギの特性を特化させた挿し木苗による造林を検討していく必要があると考える。

表-1 次代検定林のクローン別被害状況一覧

植民樹名	NO	単位：本、被害合計のみ%					1992年1月	
		健全本	幹折れ	根こぎ	曲がり	被害割合	被害割合%	被害割合%
西多摩2	1	67	6	1	3	12.99		3.75
西多摩5	2	17	48	0	2	74.63		74.36
西多摩6	3	24	37	0	12	67.12		71.79
西多摩7	4	40	29	0	4	45.21		56.25
西多摩9	5	31	34	1	3	55.07		36.71
西多摩14	6	51	23	0	2	32.89		33.75
西多摩21	7	34	24	0	16	54.05		58.97
南多摩4	8	67	5	0	4	11.84		38.75
秩父1	9	27	43	1	2	63.01		53.25
秩父4	10	67	7	0	0	9.46		29.11
秩父6	11	14	55	1	1	80.28		37.50
西川7	12	70	5	0	0	6.67		24.05
西川12	13	57	19	0	0	25.00		21.52
北企6	14	74	2	0	0	2.63		15.19
北企11	15	48	11	7	6	33.33		28.95
天竜6	16	15	38	0	2	72.73		76.92
天竜8	17	62	10	0	2	16.22		51.28
天竜11	18	64	7	0	0	9.86		16.67
天竜15	19	32	22	2	9	50.77		54.17
足柄下5	20	56	14	0	1	21.13		48.10
久野1	21	46	23	0	3	36.11		29.11
中3	22	30	26	0	0	46.43		56.58
中8	23	17	30	0	6	67.92		67.50
箱根3	24	71	6	0	0	7.79		17.50
栗甲3	25	35	35	1	3	52.70		60.26
足柄上2	26	58	16	0	0	21.62		18.99
車久井2	27	39	32	1	0	45.83		34.62
車久井3	28	71	4	0	0	5.33		24.05
南多摩5	29	55	9	1	8	24.66		48.68
足柄下2	30	18	33	0	2	66.04		75.38
合計		1357	653	16	91			
%		64.1	30.85	0.76	4.3			
平均						37.31		42.12
標準偏差						23.90		20.08
平均-標準偏差						13.41		22.04



写真-1 次代検定林の被害状況

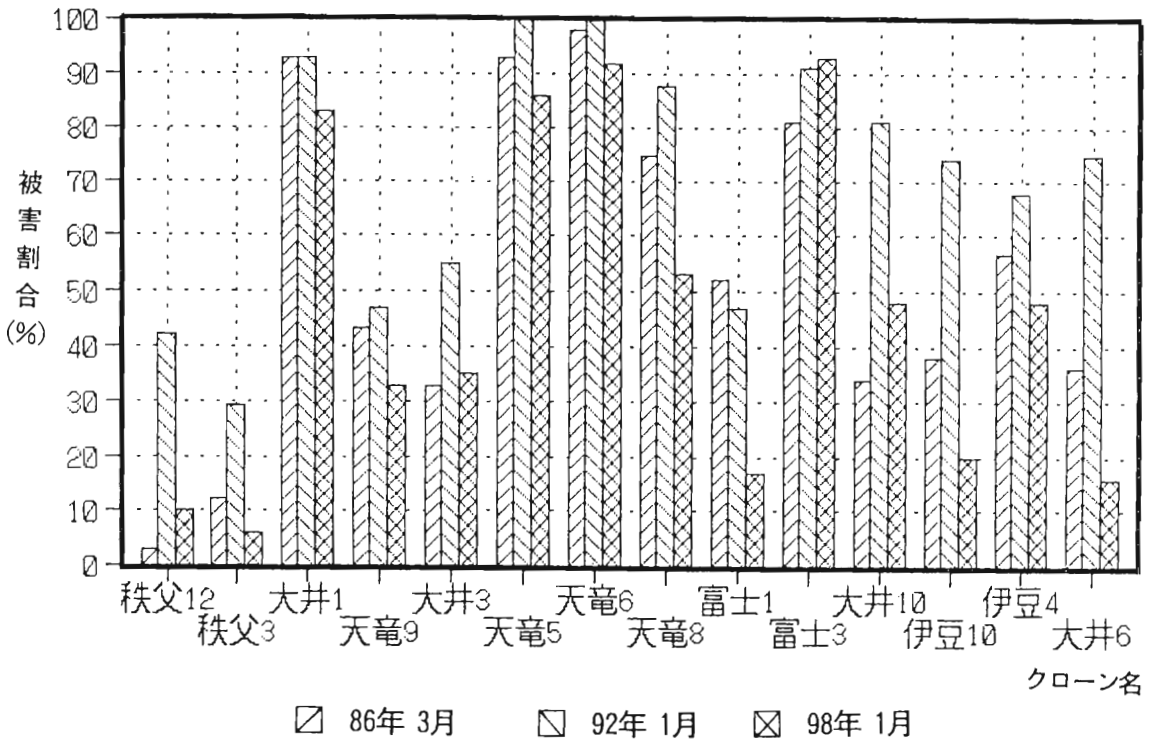


図-1 クローン別の被害割合 (見本林14クローン)