

秋田県の積雪環境と雪害

秋田県林業センター

浅利 和 栄

1 はじめに

本県の私有林面積は43万haで、人工林面積は、20万ha余りに達している。しかしながら本県の大部分は、多雪地帯に属し、雪害は幼齢林のみでなく、その後の林分にも影響を及ぼしている。従って、雪害は本県スギ人工林育成上重要な問題である。

ここでは、本県の積雪環境と雪害について述べることにする。

2 積雪環境

〔積雪期間〕

県内の平均積雪初日は、内陸の大部分は11月20日頃、沿岸部、南部内陸の平野部ではこれより若干遅れ、最も遅い由利南部海岸では12月10日頃である。

この積雪が根雪になるとは限らず、その20～30日後に根雪の初日となる。そして最深積雪期を迎えるのは、沿岸地方では1月下旬～2月上旬、内陸地方では2月中旬～下旬である。つまり、本県の降雪の最盛期は12月下旬～2月下旬である。

平均積雪終日は、沿岸地方では3月25日頃、内陸の平野部では4月5日頃で、山沿い地方はもう少し遅れる。

根雪期間は、内陸ほど長く、沿岸部で60～80日間、内陸部で90～120日間である。

〔積雪分布〕

最深積雪は、年ごとの変動が極めて大きく、地域差も認められる。雪の積り方は、その時の気象条件により、内陸部や山沿いに多く積る山雪型、沿岸部や内陸平野部に多く積る里雪型と地域的に区分される。

本県の最深積雪平年値の分布図を示すと図-1のとおりである。

積雪1.0m以下の少雪地帯は、沿岸部と北西の季節風の入り込みやすい米代川、雄物川流域で、特に米代川流域は上流域まで積雪深に余り差がみられない。

積雪1.0mを超えるのは、出羽山地沿い、雄物川上、中流域の内陸平野部で、多雪地帯となっている。

積雪深は標高とともに増加し、積雪2.0mの等値線は、標高200mの等高線とほぼ並行しており、森吉山・太平山周辺、烏海山麓、雄勝地方の奥羽山脈沿いは多豪雪地帯となっている。

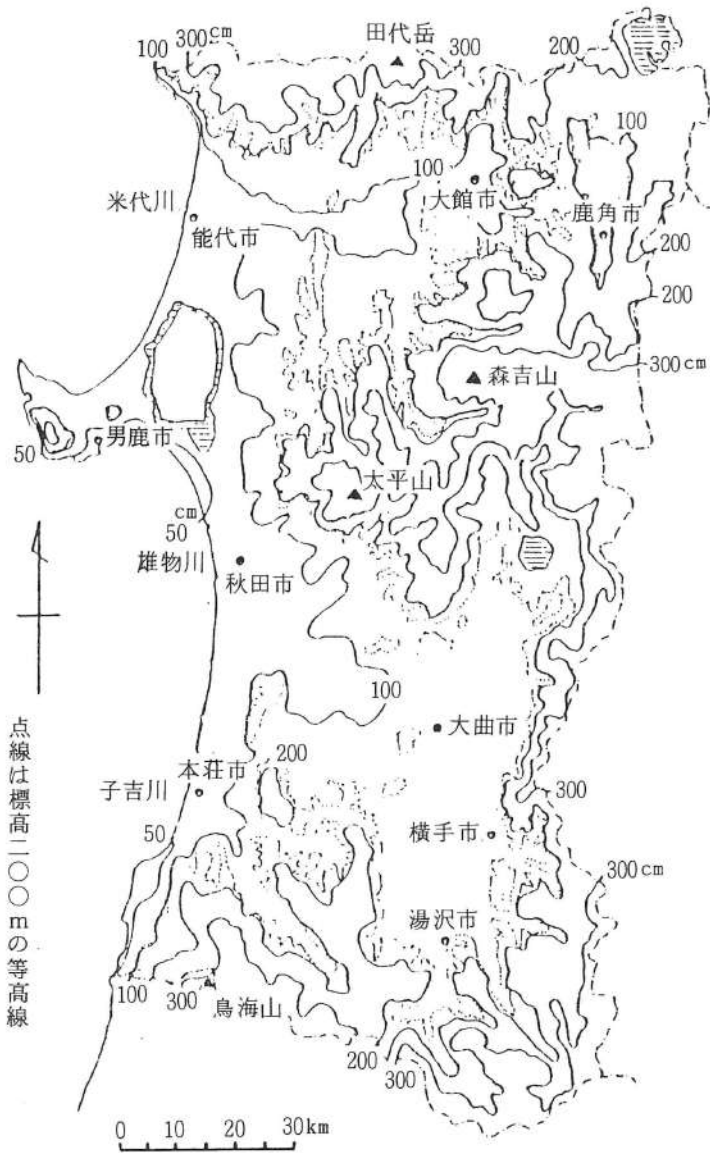


図-1 最深積雪平年値の分布図 (50年平均)
(秋田県積雪調査報告による)

〔冬季の気温〕

1月の平均気温は、奥羽山脈沿いの標高の高い地域ほど低い。最も寒冷的な鹿角地方で -3°C である。これに対し由利地方の海岸部は、北上する対馬暖流の影響で $0\sim 2^{\circ}\text{C}$ である。内陸の平野部は -2°C 前後である。

日最低気温 0°C 以下の日数は、平均気温の分布と相関が高く、沿岸部で100日前後、内陸の平野部で120~130日、最も多い鹿角地方で140日程度となっている。

〔雪 質〕

雪質は、気温の変化と密接に関連し、地域差が認められる。1月の平均気温が0℃を超える沿岸部では、この時期でもザラメ雪化する。そのほかの地域では、2月下旬までシマリ雪のまま経過し、以降急激にザラメ雪化する。しかし、その時期は県南地方は3月上旬～中旬であるのに対し、気温の低い県北地方ではこれより遅れる。

3 雪 害

本県の民有林は里山に多く、積雪2.0m以上にあるのは民有林全体の10%程度であり、成林が期待できないほどの豪雪地帯に属するのはほんの数%にすぎない。従って、本県民有林の雪害は、多雪地帯の問題である。

雪害は、幼齢期における根元曲り被害がほとんどで、程度の差こそあれ全林地にわたって恒常的に発生している。この被害は、根元曲り部の材積の損失を招くだけでなく、幹曲りと相関関係が高く、良質な材を生産する上でその対策は課題となっている。

これに対し、冠雪害は林分内で単木的に発生している程度の現状で、集中的に発生する大被害は発生していない。

表-1は、V・VI・VII齢級の成立本数、幹曲りの状況について、地区別に30数林分調査したその平均値を示したものである。

成立本数は、県北地方は全県の平均値より多いのに対し、県南地方は少ない。

表-1 地域ごとの成立本数・幹曲りの状況（秋田県間伐推進対策による）

（単位：本数・本、本数比・%）

地域	V 齢 級					VI 齢 級					VII 齢 級				
	成立 本数 (ha当)	通直・曲り別本数比				成立 本数 (ha当)	通直・曲り別本数比				成立 本数 (ha当)	通直・曲り別本数比			
		通直	曲り (小)	曲り (大)	計		通直	曲り (小)	曲り (大)	計		通直	曲り (小)	曲り (大)	計
北鹿	1,810	83	9	8	100	1,710	83	10	7	100	1,610	83	11	6	100
山本	1,940	55	23	22	100	1,680	56	23	21	100	1,420	56	23	21	100
秋田	1,980	67	19	14	100	1,820	70	16	14	100	1,660	73	14	13	100
由利	1,770	80	16	4	100	1,580	82	15	3	100	1,390	84	15	1	100
仙北	1,790	59	28	13	100	1,600	58	29	13	100	1,410	57	29	14	100
雄平	1,670	29	39	32	100	1,480	38	39	23	100	1,290	49	40	11	100
平均	1,830	62	22	16	100	1,650	65	22	13	100	1,460	67	22	11	100

注) 1. 調査対象200林分

2. 「通直」、「曲り」の判定は根元曲り部分を除いた上部の1番玉部分の観察による。

通直…曲りが認められないもの

曲り(小)…曲りが認められるが採材(材長3～4m)が可能なもの

曲り(大)…二重曲り等によって採材(材長3～4m)の見込めないもの

幹曲りの状況は、全県の各齢級を通じた平均値は通直65%、幹曲り（小）22%、幹曲り（大）13%の割合となっている。通直木の割合は、北鹿、由利地区が各齢級とも80%以上であるのに対し、雄平地区は各齢級とも50%以下である。

このように、成立本数、幹曲りとも地域によって著しい差が認められる。

4 お わ り に

これまで述べてきたように、県内の積雪環境は、地域によって大きな差があり、林木の形質にまで大きく影響している。

従って、今後の研究方向としては、県内の積雪環境を把握すると同時に、これまでの研究成果を踏まえ、個々の雪害防止技術の関連性について検討し、地域別に雪害防止技術の体系化を図ることが必要である。

参 考 文 献

- 1) 秋田地方気象台：秋田県気象百年史 昭和57年
- 2) 秋田魁新報社：雪国の処方せん 昭和55年
- 3) 秋田県、秋田営林局、秋田測候所：秋田県積雪報告 昭和32年
- 4) 秋田県林務部：秋田県間伐推進対策 昭和54年

