

9. 寒害防止

1 試験担当者

本場造林部長：加藤善忠
〃 防災部長：川口武雄
〃 防災部防災科長：井上 桂
〃 〃 気象研究室：岡上正夫ほか
〃 〃 防災第二研究室：佐藤 正ほか
〃 造林部造林第一研究室：土井恭次ほか
北海道支場造林研究室：中野 実ほか
東北支場育林部長：森下義郎
〃 第一研究室：古川 忠ほか
〃 経営第四研究室：村井 宏ほか
関西支場造林研究室：早稲田 収ほか
九州支場長：甲斐原一朗
九州支場造林研究室：尾方信夫ほか
九州支場保護第一研究室：徳重陽山ほか
〃 土壌研究室：吉筋正二ほか
〃 防災研究室：白井純郎ほか

2 試験目的

戦後、林力増強計画に基づき、林種転換、高海拔地への拡大造林等によって針葉樹造林事業は、より気象条件の厳しい立地に遭遇し、連年寒害の発生を見るに至り、成林の見込みが立ちえない林地も出現してきた。そのため昭和37年、従来夫々単独に実施してきた寒害の研究を本支場共同の課題として取上げ、全国的規模で試験を開始した。当初はまず各地域ごとの寒害の実態を解明すると共に、発生の機作を探り、防止方法を開発するための基礎資料をうる事を目的として出発した。

3 昭和43年度の経過とえられた結果

1. 全国共通の被害分類、被害型の体系化、寒害からみた立地区分法の確立、防止法試験方法の具体化を解明するため、前橋、高崎署管内に試験地を設定し、冬季の気象量と被害関係を検討した。

2. 太子、高萩署管内の冬季被害の実態をしらべ、被害量と発生環境、被害木の回復度を検討した。
3. 北海道においては、実態調査を苫小牧地方で行ない、43年5月の3日間にわたる冷え込みで全道に霜害を生じたので、陸別、札幌署管内で被害型の検討を行なった。
4. 東北については、盛岡、川井、宮古、遠野署管内で被害程度や特徴にもとづいて地型区分を行ない、被害発生時期に重点をおいて調査した。また、各種処理による寒害防除試験区の調査を行なった。
5. 関西、九州においては、耐凍度の季節的变化の検討を行なった。

以上のなかからえられた結果は次のとおりである。

1. 被害分類、被害型についてはおおむね全国的に共通の体系ができるが、発生機作の面にさらに問題があった。立地区分は次年度にとりまとめる予定で資料を整理中である。
なお、気象の面では、凍害については、海拔300m～500mの範囲では斜面方位に無関係に発生し、500m～1,200mの範囲では南面斜面に発生しやすい。
谷間や山腹下部では集中地形の緩斜地に激害や中害が発生しやすい。山腹中、上部は軽、微害のことが多く、風衝とともに積雪、日射の影響が被害程度を左右する確証がえられた。
北海道ではエゾマツ、トドマツに被害が多く、植栽後の経過年数の少ないものほど、また春植より秋植の苗が被害が著しかった。
東北においては、実生苗とさし木苗では後者がいくぶん寒害に強く、また秋季に雪伏せ処理した苗木は被害程度が低く、効果がみとめられた。
また、奥羽山脈地には被害が全くないが、北上山系、太平洋沿岸ほど芯枯、全枯の被害木が増大した。
このため、立地条件等も考慮しながら、耐寒性苗木の選択と造成、防風帯の設置、他樹種との混植、雪伏せ等が必要である。

昭和44年度の試験計画

新規にとりあげる「上木被覆による寒害防止」に含めて実施する。