

3.3. 奥地林野火災の空中消火における薬剤散布法

1. 試験担当者

本場防災部防災第二研究室長 井 上 桂 ほか

2. 試験目的

山地の主な地形・植生・林分状態別の空中からの適正な消火剤散布法を見いだす。

3. 昭和44年度の経過とえられた結果

関連研究は二つあり、「奥地林野火災の消防法」(特別会計、昭和43～45年の予定であったが、特訓費による研究を行なうため44年で打ち切り)では開放地における地表火の地上からの消火法について研究し、地形、可燃物の種類・量と有効散布量・散布幅などとの関係を検討してきたが、昨年の三陸大火を契機として空中消火法の研究の必要性が叫ばれ、特訓費(昭和44年単年度)による「林野火災の空中消火に関する研究」を消防研究所との共同で実施することとなった。

当面の目標としては地形・林相・樹種別の適正散布法を見いだすことにおき、室内実験(各種可燃物に対する散布密度ごとの消火および延焼阻止効果、風速・傾斜のそれに対する影響など)、野外消火剤散布試験(主な地形・林相・樹種別の散布密度と付着量・分布範囲との関係)、野外消火試験(主な林相別の間接・直接空中消火試験)を計画した。

しかしながら、初期的な研究段階にあるため、あらゆる面で未知の問題点が多く、特に野外消火剤散布試験では散布器の調整装置が十分に作動せず、意図した試験データが得られなかった。また、室内実験においても未解決の問題点が残された。そのため、空中消火法の当面の技術的問題点を解明し、実用化の見通しをうるためには残された問題点を解明しなければならない。

4. 昭和45年度の試験計画

空中消火の重点を間接消火におき、

- 1) 野外試験では地形(緩・急)、植生・林分状態(スギ、ヒノキ各20年生の林とササ地)ごとの有効散布密度および付着量分布を検討する。なお、散布ヘリコプターはバートル107ベル47Gを使用する。
- 2) 室内実験は各種可燃物・風速・傾斜に応じた最適薬種・薬量を見いだすため、消防研究所施設内(大型風洞燃焼実験室)で消火剤散布実験装置を使用して基礎資料を把握する。