

沖縄県におけるリュウキュウマツ漏脂性病害の分布と被害解析

沖縄県林業試験場 具志堅允一
 沖縄県林務課 我如古光男
 林業科学技術振興所 小林 享夫

1. はじめに

リュウキュウマツの漏脂性病害は近年になって奄美、沖縄県地方で確認されたリュウキュウマツの重要病害である。本病の特徴は、村本¹⁾らが報告したとおり、幹、枝に著しい漏脂症状を伴うことであり、樹幹の下部で発病した場合には枯死に至ることがある。リュウキュウマツは、沖縄県では戦後まもなくから今日に至るまで、盛んに造林が行われている主要な造林樹種であるが、最近になって一部地域において本病の被害が目立つようになった。このようなことから筆者らは沖縄県における被害分布調査および被害解析を行ったので報告する。

2. 調査方法

(1) 被害分布調査

被害分布調査は調査対象の各島で自動車を用いたロードセンサスによる。

(2) 被害解析

1) 被害発生年次の推定は国頭村と西表島仲良において、村本¹⁾らと同様の方法により行った。すなわち、両地域から任意に調査木を選定して地際から伐倒し、樹高、根元径および病患部の高さを測定したのち患部をすべて中央部において切断し、年輪から被害年を推定した。

2) 病患部の樹体内分布調査は、方位と地上高について行った。方位については、樹皮の一部に幹の中心部から放射状に方位を記した目印をつけ、この目印をもとに患部の樹幹中心部からの方位を8方位に分割して記録した。

地上高については被害発生年次の調査を行った国頭村と西表島仲良については実測としたが、その他の林分については2.5m以上は目測とした。

3) 患部数と気象因子との関係は国頭村と西表島仲良の年次別患部数とそれぞれ最寄りの測候所における平均気温、降水量、平均風速について検討した。

3. 結果と考察

(1) 沖縄県における被害分布状況

今回の調査によってリュウキュウマツの漏脂性病害が確認された地域は図-1に示すとおりである。沖縄本島およびその周辺離島、宮古島、石垣島、西表島、南大東島で確認されたが、波照間島、与那国島では確認できなかった。被害程度は各調査地間で異なっているが、特に造林地において激しい傾向がみられた。なお、石垣島、宮古島周辺の離島については未調査である。

(2) 被害解析

1) 被害発生年の年次変動

本調査は国頭村と西表島仲良で行った。調査結果は図-2に示した。被害は両林分とも1976年頃から発生し、西表島仲良では1987年まで緩慢に推移している。一方、国頭村においては1982年頃までは比較的低密度で推移しているが、1983年頃から急激に増加し、流行病の様相を呈しており、特に枝条部においてその傾向は顕著であった。

2) 被害部位の樹体内分布

① 病患部の方位

調査結果は図-4に示した。患部の出現する方位は全体的にみると一定の傾向は認められないが、同一林分内では特定の方位に集中する傾向が認められた。

② 病患部の地上高

調査結果は図-3に示した。被害部位は単木的にみると集中分布の傾向がみられた。同様の傾向は奄美でも認められており、村本¹⁾らはその理由を一定期間それらの部分が集中的に加害されたためと推察しているが、同一林分内においては特定の方位に被害が集中する傾向があることから考えた場合、風などによって特定の場所に傷夷部が集中したことも、その一因と考えられる。

3) 患部数と気象因子との関係

年次別患部数を従属変数、年間の平均気温、降水量、平均風速を独立変数として重回帰分析を行った結果、両

Masakazu GUSHIKEN (Okinawa Pref. Forest Exp. Stn., Nago, Okinawa 905), Mitsuo GANEKO (For. Dev. of Okinawa Pref. Naha, Okinawa 900) and Takao KOBAYASHI (For. Dev. Tech. Inst. Chiyoda-ku, Tokyo 102) Distribution and analysis of the pitch canker damage of *Pinus luchuensis* Mayr. in Okinawa

