

15. モミ属主要病害の発生環境と防除

1. 試験担当者

本場保護部樹病研究室 魚住 正
北海道支場保護部樹病研究室 松崎清一ほか
木曾分場保護研究室長 浜武人

2. 試験目的

ウラジロモミ、シラベ造林地において、かんしゅ病およびてんぐす病の被害林が発見され、こんご、亜高山地帯の造林が進むにつれて大きな障害となることが予想される。したがってこれら主要病害の病原菌について生理、生態的性質および、病害発生に関する諸環境因子の究明を行ない、適切なる防除法の確立を目的とする。

3. 昭和44年度の経過とえられた結果

○ 本 場

主として富士山を中心とする調査によって次の諸点が明らかとなった。

1. がんしゅ病、てんぐす病、アデロブス落葉病のほかに、新たに黒粒がんしゅ病と新落葉性病害が発見され、それぞれ病原菌の同定が行なわれた。
2. モミのがんしゅ病は富士山東南麓の最多雨量地域に限られ、また時期的な低温と関係するものと考えられる。
3. てんぐす病は富士山北面に多く、主幹の被害木は成木の見込みがない、激害林における被害解析を実施中である。
4. 黒粒がんしゅ病はシラベの天然生幼樹に限られる、陰湿環境を必要とするようで、裸地造林では発生しないものと思われる。
5. 新たに発見された落葉（葉枯）性病害は、おそらく日本特産の菌によるものと考えられ、現在その生態、発生環境等調査中である。

○ 北海道支場

① トドマツがんしゅ病

本病の発生誘因として、傷、凍害、土壤凍結、あるいはトドマツオオアブラムシの寄生などが明らかとなった。これらは宿主の樹勢低下に関連あるものと思われ、その場合に、どの

ようにして菌が発病させるのかが問題となった。おそらく、菌はトドマツ樹皮上に常時腐生的に生存しているものと推定し、これの確認をいそいでいる。時期別に、一見健全とみえる樹皮と皮目から低温で分離を続けているが、確実に本病菌が分離されることが漸く明らかとなつた。樹勢の低下の指標として、比較膨脹率がどの程度適応できるかについて、時期別に調査を行なつてある。菌の侵入についても検討している。

② トドマツてんぐ巣病

44年度は被害の実態調査をおこなつたが、意外に発生の多い場所があり、樹幹に発生しているものもみられた。中間寄生はほとんど見いだされないことから、本菌の生活史の完明伝染法の確認が必要である。

③ トドマツ崩枯性病害

44年度は病原菌の蒐集、同定、分離、病原性についての試験を行なつた。

④ フアシディウム雪ぐされ病

本病が道内各地の幼令造林地および1苗畑に発生していることを確めた。

○ 木曾分場

ウラジロモミ、モミなどに寄生するてんぐす病と、アデロブス落葉病に関する研究を行なつた。てんぐす病については、発生環境調査結果、ウラジロモミ幼、壮令造林地にかなり発生している病害であり、主幹部発生型では生長減退が顕著であり、時に枯死する場合もあることが判明した。なお同病々患部を解剖観察結果、病患部の異常肥大は仮導管及び隨細胞の異常増大によるものであることがわかった。

アデロブス落葉病は県内各地の亜高山地帯天然林に広く発生していることがわかった。そして、本病はウラジロモミ、シラベ、オオシラビソを供試した接種試験結果、健全枝には発病がなく、半枯死全枯死にのみ発病したところから、健全木を侵す病原性はなく、気象その他の原因で衰弱した半枯死もしくは枯死したものにのみ発生する病害であることがたしかめられた。

4. 昭和45年度の試験計画

○ 本 場

1. がんしゆ病の発生誘因調査のため前年度設置した富士山発病地域内外における試験林を調査する。
2. てんぐす病の被害解析を行なう。
3. 新落葉性病害の発病経過、生態を調査する。

○ 北海道支場

- ①～③ 44年度の继续。

④はとくに病原菌の生活史、とくにさび胞子で伝染がおこりうるかどうかに重点をおいて実験を行なう。同時に本州でウラジロモミのてんぐ巣病菌とraceとちがうかも検討を加える。

○ 木曾分場

ウラジロモミ他のてんぐす病については、各地の発病地について発生環境調査を行なうとともに、接種試験を実施して発病機作を追究する。なお被害病患部の解剖もさらにすすめる。ウラジロモミ他のアデロブス落葉病については、病原菌の生活史についての追究を行ない、防除法の手がかりを得る。