

寛永年間に植栽された諏訪森アカマツ林を解析する

－「富士山」世界文化遺産の登録に向けて－

山梨森林管理事務所
造林主幹 平野 辰典

1 調査背景

寛永年間（1624～1643）、当時の谷村城主 秋元 富朝が、信州からアカマツ3万本を取り寄せ領民が植栽したとされる諏訪森アカマツ林は、春先の急激な気温上昇により、富士山の積雪が融解し発生する濁流「雪代（ゆきしろ）」を防ぐために植栽されたと言われています。近年、蔓延するマツ材線虫病により全国のアカマツ美林が減少する中で、諏訪森アカマツ林は全国的にも貴重な林分となっています。また、世界文化遺産の登録を目指す「富士山」については、その構成資産である吉田口登山道の一部を諏訪森アカマツ林が担っています。このように希少価値・注目度が高い諏訪森アカマツ林を調査・解析することで、世界文化遺産登録に貢献できるような森林管理を実践したいと考えました。

2 調査方法

諏訪森アカマツ林を継続的に保全・管理するための基礎調査として、①毎木調査、②植生調査、③樹幹解析、④土壌調査、⑤薬効調査（H19から樹幹注入を実施）を実施しました。毎木調査と植生調査については、林床植生の刈払いを実施していない国有林内と、隣接する森林公園内で刈払いを実施しているアカマツ林について比較調査の対象としました。樹幹解析については、枯立木6本から円盤を採取し年輪を計測しました。土壌調査については、土壌断面図を作成するとともに、放射性炭素年代測定、炭素・窒素安定同位体比分析法（専門機関に依頼）により、過去の植生変化や土地利用を推定しました。

3 調査結果

諏訪森アカマツ林には、胸高直径約159cm、樹高約29m、樹冠幅7m 材積約23m³というアカマツが現在も存在し、約60～250年生という幅広い林齢のアカマツが混在していることが分かりました。また、直径成長（以下、成長）の結果から、259年生で枯死した個体は、60年生前後で枯死した数個体と比較すると、若齢・壮



齢時には低い成長を示し、約100～110

枯立木から円盤を採取

年生時に成長の回復が確認されました。一方で、林冠形成木であるアカマツの下には、ミズナラ等の落葉広葉樹が優占し、林床にはアカマツ稚幼樹が全く更新していないという状況が明らかになりました。

4 考察とまとめ

諏訪森アカマツ林は、寛永年間に植栽されて以降、雪代や入会的な土地利用などにより攪乱されると部分的な補植を繰り返し、現在の林分を形成したと考えられます。また、アカマツが老齢段階まで生育するには、成長に有利な光環境を作り出すことが重要であり、個体によっては100年生を超えた時点での高齢級間伐が、直径成長を回復させるためには有効であると考えられます。諏訪森アカマツ林を次世代に渡り保全していくためには、過去の土地利用や施業履歴を参考にしながら、更新方法や間伐時期などを検討する必要があることから、今後もデータを継続的に収集する必要があります。そして、諏訪森アカマツ林の管理指針を地域と協働して策定することが、世界文化遺産の登録に向けて大きな足掛かりになると考えています。