

# 地球温暖化に対応したアカマツの移植による保存

## 1. はじめに

アカマツは、本州・四国・九州・朝鮮半島・中国東北部に広く分布し、住宅の梁の建築材や燃料としての利用の他、里山の景観を構成する重要な樹種です(図-1)。万葉集にマツを詠んだ和歌があるほど、古い時代から人々の生活に身近な存在でありました。

近年、日本各地のアカマツ林はマツ枯れと呼ばれる「マツ材線虫病」による被害が西日本から北日本、低海拔地から高海拔地へと拡大しています。さらに、マツ枯れをおこすマツノザイセンチュウやザイセンチュウの運び屋であるマツノマダラカミキリの活動は気温が上がると活発になるため、年平均気温が1～2℃の上昇すると、マツ枯れ被害がこれまで被害の見られなかった青森県平野部や他の地域へ拡大することが予想されています。

このような枯損が進むと、アカマツのもつ遺伝的な多様性が滅失する事が危惧されます。

## 2. 移植による遺伝的多様性の保全

アカマツは国内に広く分布していますが、同じアカマツでも各地域の集団は長い時間をかけてそれぞれの環境に適応した遺伝変異を持っていると考えられます。アカマツの遺伝的多様性を保全するためには各地域の遺伝的変異を踏まえて保存する必要があります。樹木の遺伝的多様性の保全の1つとして、各地域の天然林の一部を保護林に指定して保護する措置がとられています。

しかし、温暖化に伴うマツ枯れ被害地域の拡大を考えると、人間の手によって他の地域への移植といった手段も必要になってきます。このような場合には、ある地域のアカマツがどのような環境に適しているといった環境適応性の情報と、限られた用地にアカマツの多様性を最大限に保存するためにアカマツの各地域の環境に適応した遺伝変異の情報が必須です。このため

に広い地域で産地試験を行う必要があります。

## 3. アカマツの地域の環境に適応した遺伝変異の評価

これまでの研究で全国のアカマツ天然林62集団の遺伝的多様性の評価が行われました。この遺伝的多様性の評価と各産地の地理、環境条件から偏りのないように全国から10産地(図-2)を選び種子を採取して、茨城、長野、岡山、熊本、北海道にて産地試験に着手しました。現在、苗畑において試験材料の育成とともに各産地の発芽特性や成長パターンの変異などの調査を進めています。

(遺伝資源部 保存評価課 那須仁弥)



図-1 里山のアカマツ林



図-2 地理的、遺伝的、環境条件から選んだアカマツ10産地