

間伐材の有効利用を探って

間伐材の有効利用を探って

近年、日本の人工林は、大量に輸入される安い外材の影響等などにより、木材を伐採しても採算が合わず、適切な手入れが行われなくなるという大きな問題を抱えています。人工林というのは、天然林とは違って間伐等の手入れが必要です。適切な手入れを怠れば、用材生産に影響があるばかりでなく、土砂崩れ等の災害を引き起こします。また、これらの林は水源に位置することが多いので、林の状態が悪化すると、下流のすべての生態系に影響が生じることになります。さらに間伐等の管理作業が行われない森林は、京都議定書における二酸化炭素の吸収源として認められないという問題もあります。

このような状況の中、京都大学では、人工林における適切な間伐の推進

と、その間伐した木材の有効利用に取り組んでいます。間伐材の需要が増えれば、適切な間伐が行われ、森林の公益機能向上や地域振興につながるという考え方です。

セミナーハウス建設プロジェクト

京都大学にはいくつかの研究林があり、それぞれの特色に合わせた教育研究が行われています。そのひとつである和歌山研究林は、林業の盛んな奈良県吉野に近く、スギ・ヒノキを中心とした人工林施業に関する実習の場として利用されています。ここでは、現在森林の保育のみを目的とする保育間伐を続けています。この間伐材を利用した木造建物を実際に建て、その有効性や課題点を明らかにしようというプロジェクトが実施されました。

建築にあたっては、京都大学の知的財産でもある木造新工法「j.pod」が採用されました。これは、スギ間伐材から切り出した板材を組み合わせで造られる工法で、間伐材を利用できるほか、耐震性や施工性に優れる特性をもっています（詳しくは29ページをご覧ください）。

2005年10月に間伐が行われ、製材を経て2006年2月に着工、2006年5月に建物が完成しました。木造平屋建ての壁、天井、床、アプローチ側の外壁などにはすべて研究林のスギ材が使われています。

現在この建物は、国際交流セミナーハウスとして海外からの留学生およそ30名の講義室として利用されています。

割り箸の作成

セミナーハウス建設プロジェクトにおいて一次製材を行った際、相当量のスギ丸太の端材が発生しました。それを学内で有効利用したいという関係者の意向から、割り箸制作プロジェクトが実行されました。

1990年代、使い捨てにされる割り箸は、森林を破壊するものであるという、いわゆる「割り箸論争」が起こっています。当時主に中国から輸入されていた割り箸は、シラカバやアスペンの木を丸丸一本ロータリーにかけて制作されていました。一方、本プロジェクトのような割り箸は、大量の森





林が伐採されることもなく、人工林管理に不可欠な間伐の推進に資するものです。端材から制作された割り箸27,000本は京都大学生協の喫茶店などで利用されました。

さらに、間伐材の端材で祝い箸を作成し、卒業生に配ってはどうかというアイデアが尾池総長から提案されました。こちらは割り箸にすると捨てられてしまう恐れもあるため、長さ50cmもの祝い箸としています。このアイデアは、2007年3月に実現の運びとなりました。

さらなる取り組み

さらに間伐材を利用したベンチの制作にも取り組んでいます。このべ

ンチは、スギとヒノキの間伐材をおよそ40センチ角の立方体に組み上げたもので、その形状から「サイコロベンチ」と呼ばれています。

また、京都大学国際イノベーション機構は和歌山県田辺市と「社会貢献に関する覚書」を2006年7月に締結し、大学と市が協力して市民福祉の向上等の問題に取り組むことに同意しました。その覚書に基づき、田辺市からご紹介いただいた福祉施設の利用者の方々にベンチの組み立てをお願いしました。昨年4月に施行された障害者自立支援法により、障害者に施設利用費の自己負担が重くのしかかる中、働く機会を確保して収入につなげる試みとしても期待されています。

完成した約400脚のベンチは、京大構内等に順次設置されています。

講義紹介 ～環境安全学～

京都大学でも、環境に関する講義は数多く実施され、毎年多くの学生が受講しています。

京都議定書が先ごろ発効したことで、これらの講義においても、大学として議定書にどのように参画していくのかという視点が必要になってきました。また、大学が法人化されたのに伴って、教育・研究上の安全並びに健全な研究環境の確保が法律によって具体的に求められるようになってきました。

こうした背景を踏まえ、京都大学におけるこれらに対する取り組みの現状を知ってもらい、一人ひとりがいかに行動すべきかを考えてもらうこ

とを目的として、全学部生を対象に2006年度より新たに「環境安全学」を開講しました。

この講義では、環境負荷低減や安全のためのマネジメントシステムについて論じるほか、産業界における具体的な取り組みなどを論じます。環境と安全という普遍的なテーマを扱うため、全学向けの講義としています。2006年度は12回の講義を実施し、学生からは、「実験施設における安全対策について見学できたのは貴重な経験だった」、「科学奨励の立場から環境問題、安全問題に対峙した講義内容が大いに共感を持てた」等の感想をいただき、今後も環境教育の充実に努めていきたいと考えています。