

# 愛産研 ニュース

愛産研ニュース  
平成 17 年 5 月 11 日発行  
No.38

編集・発行  
愛知県産業技術研究所 企画連携部  
〒448-0003 刈谷市一ツ木町西新割  
TEL 0566(24)1841・FAX 0566(22)8033  
URL <http://www.aichi-inst.jp/>  
E-mail [info@mb.aichi-inst.jp](mailto:info@mb.aichi-inst.jp)

5 月号  
2005

今月の内容 木材の持続的利用  
導電性高分子の電解重合における簡易計測システムの適用  
粘土層間反応によるポーラス材料の開発

## 木材の持続的利用

【森林と木材利用】 昨年、日本木材学会を発起人とする「日本の森を育てる木づかい円卓会議」により「木づかいのススメ」という提言がなされました。その冒頭に謳われた言葉は「日本で育てた木を使おう、日本の森を元気にするために、それが持続可能な暮らしを実現する」というものでした。

森林に対する木材利用の意義は、経済資源と環境資源としての機能を併せ持つ森林を荒廃から守ることにあります。収奪的な木材の伐採は、森林の破壊を促進するものです。しかし、人工林や天然更新林の木材を伐採し利用することは、持続的な森林管理のための経済的負担を賄い、森林への新たな投資に寄与します。日本の国土の3分の2に当たる約2,500万ヘクタールは森林であり、この4割に当たる1,000万ヘクタールは人工林です。その年間生長量は約7,000万立方メートルで、この量だけでも我が国の年間木材需要量の約8割に達します。

現実には、国産材は需要の低迷に喘ぎその自給率は2割ほどであり、伐期にある国産材の利用は緊急の課題です。

【エコマテリアルとしての木材】 環境的な観点からの木材利用の意義は、木材が持続性のある省エネルギー型の資源であり、その利用により他の資源の節約が可能であることにあります。木材は、森林で太陽エネルギーと炭酸ガスと水から生産され、加工に要するエネルギー消費・炭酸ガスの排出は他の材料と比較して少ない材料です。また、再利用が可能であり、易焼却性、生分解性を有するなど優れた環境的優位性を持っています。製造・使用・リサイクル・廃棄までを考慮してエネルギー消費が少ない材料をエコマテリアルとすれば、木材は典型的なエコマテリアルの一つと言えます。

【工業的利用の促進】 木材利用の促進のためには、それが工業的に用いられることが不可欠です。木材は「軽くて強い」「触感が良い」「音響的に優れている」「切断や釘打など加工がしやすい」など多くの優れた性質を有し、古くから重要な資源として多用されてきました。

大量生産・大量消費の時代の中、木材の様々な用途が石油化学製品など他の材料に置き換わってきました。今再度、木材の利用を進めていくためには、その良い面を強調するのみではなく、安定供給、性能の標準化、性能の向上など工業的に利用しやすくする努力が必要と考えられます。

さらに現在、木材を用いたエネルギー利用、化学原料としての利用、新材料開発、性能向上のための手法など、様々な新しい技術開発が試みられています。このような取り組みの中から、人工林の木材を持続的に利用する新しい道が開かれることを期待したいと思います。

21世紀は、木材などの再生可能資源を活用する「化学」の時代となるかもしれません。

参考 日本森を育てる木づかい円卓会議：提言書 木づかいのススメ(2004)

