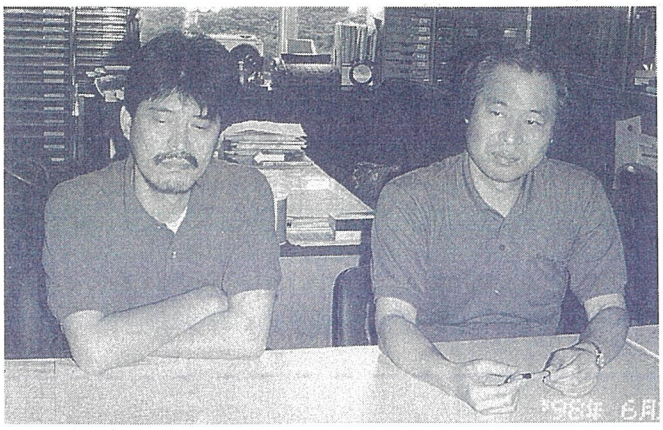

右が西田助教授、左は共同研究者の堤裕司助教授

■プロフィール

昭和25年愛媛県生まれ、48年香川大学農学部卒業、50年九州大学大学院農学研究科修士課程修了、日本パルプ工業㈱（現 王子製紙㈱）、㈱神戸製鋼所勤務を経て平成5年より現職。趣味は犬の散歩と美酒探求。最近「楡家の人びと」（北杜夫著）を再読、血液型B。

この人と30分

ぶらり訪問㉓

総合利用を追求すべきですね

静岡大学農学部 助教授　西田友昭 氏

訪問インタビュー第二三回は「スギの樹皮にもカテキンが」で、新聞紙上をにぎわした静岡大学の木材化学研究室に、西田友昭先生を訪問。木材の抽出成分の可能性についてお伺いしました。

森林資源を持続的に利用する

Q、なぜスギを対象に？

我が国の代表的な造林木であるスギは、安価な外材輸入の増加や工業化木材の進出で需要が減退し、森林保全や森林資源の持続的利用にも支障が出てきました。

また、木材には心材や樹皮といった草にはない組織を大量にもっており、抽出物の種類がとても多いんです。なかでも杉の樹皮（バーク）は抗菌性があり、堆肥化しにくいため、一部では終末処理にも苦労しているとも聞きます。

現時点では、スギの有効利用法として合板やボード類への試みが一般的です。しかし、近ごろではフィトンチッドによる精神衛生上の影響が研究対象ともなり、合成医薬品の副作用を懸念する声も多く、医薬品や健康食品（生理活性物質）としての植物成分が大いに見直されています。

成人病の予防のために

Q、カテキンの血圧上昇の抑制効果は初めて確認できたことですか？

そうです。ご存知のとおり、緑茶の分野では既にかなり前から研究されていますが、木材では当研究室が初めてです。しかし、カテキンが樹皮に入っていることはもともとわかっていたことなんです。要は、血圧を降下させる働きを持つ抽出成分を検索していく過程で、カテキンにぶつかったということです。

カテキンだけにこだわらず、スギの抽出成分を何らかの形で、付加価値の高い物に活用できればと思っています。

Q、具体的にどんな用途があるんですか？

活性酸素が人体内で過剰発生するとガンや皮膚の老化などの成人病を引き起こします。活性酸素を人体から効率よく消去できれば、これらの疾患の予防と治療が可能です。スギの心材成分のセキリンーCには、この活性酸素消去作用があり、医薬、食品分野への応用が期待され、シミ・そばかすの原因となるメラニンの生成を阻害する作用もあり、美白剤として化粧品分野への応用が可能です。

このほかに、スギ、ヒノキの成分（テルペン類）には、ゴキブリを寄せ付けない忌避作用があります。これは、化学合成品のDETよりも忌避作用にすぐれ、森林浴気分も楽しめる安全性の高いものとして期待されています。

産業界との連携で可能性を追求

Q、商品化の可能性はどうですか？

いずれも現在の研究体制では、試験管レベルでの可能性追求ですが、商品化となれば動物実験による効果と安全性確認が不可欠ですね。

大学の役割はこのような樹木成分の新たな有効利用の可能性を研究し、産業界との連携で世に送り出すことでしょうね。

Q、最後に木材業界に向けてひとこと。

木材には建築材はもとより、まだ多くの夢と希望＝研究開発の余地が残されているので、もっと視野を広げて、総合的な利用開発の道を追求すべきでしょうね。（文責 編集室）