

特集 『木材と微生物』に寄せて

宜寿次 盛生

木材と微生物といえば、原木やおが粉を利用したキノコ栽培が第一にあげられます。キノコの本体は非常に細かい菌糸からなっており微生物の仲間です。また、木材が腐る原因となるのもキノコなどの微生物です。林産試験場では現在、「食用菌栽培技術の確立」「木材の耐朽性向上技術の開発」に関する試験・研究を進めていますが、今後さらに「木材と微生物」に関する新たな研究に着手していきます。

今回の特集では、この木材と微生物に関する研究について集めました。ダイオキシンの発生や埋立地の確保など、ゴミの処分は社会的に大きな問題となっています。そこで、家庭から出る生ゴミを微生物と木材の性質を上手く活用して分解する「生ゴミ処理機」に関する研究を紹介します。

また、生物を利用した環境修復という意味の「バイオレメディエーション」という耳慣れない言葉が、最近使われはじめています。2000年春に京都で行われた木材学会大会でも、きのこ研究会のテーマとして取り上げられました（下コラム参照）。このちょっと発音しづらいバイオレメディエーションについて、「木材とバイオレメディエーション」で、その概要を紹介します。

いずれの研究も、現代の我々人類が抱える「環境」に関する問題を解決しようとする点で同じです。また自然界の物質循環の中で、目に見えにくい微生物の働きを研究して、その力を大いに活用しようという点でも似ています。

さらに「内外の話題」では、木質炭化物を用いた環境修復への取り組みを紹介し、バイオレメディエーションとの組み合わせを視野に入れた研究の方向性を示しました。

今後これらの研究動向を注目するうえで、今回の特集が参考になれば幸いです。

コラム

「2000年の木材学会から」

第50回日本木材学会大会（2000年4月3～5日、京都大学）において「きのこ研究会」（幹事：大賀祥治・九州大学，高畠幸司・富山県林業技術センター）が、「きのこを利用した環境浄化 - きのこの立場からのバイオレメディエーション - 」というテーマで行われました。

「木材腐朽菌を用いたバイオレメディエーションによるダイオキシン類の分解」（橘燦郎・愛媛大学農学部），「ダイオキシン汚染環境のバイオレメディエーション」（近藤隆一郎・九州大学農学部），「*Pleurotus osteratus*（ヒラタケ）による芳香族化合物の分解」（桑原正章・京都大学木質化学研究所）の3講演の後、活発な議論が交わされました。