

工業化学で高効率バイオマス

環境新聞

発行所 環境新聞社

東京本社 ☎(03)3359-5371
〒100-0004 FAX(03)3351-1939

東京都新宿区四谷3-1-3
(第1富澤ビル)

大阪支社 ☎(06)6252-5895
〒541-0057 FAX(06)6252-5896

大阪市中央区北久宝寺町2-6-7

新規購読用 ☎(0120)1972-65

<http://www.kankyo-news.co.jp/>

振替口座 00150-5-20286

年間購読料 25,200円(税込み)

©環境新聞社 2009

東京農大、長崎総科大、積水が新技術

コスト、1 トリッ 80円以下

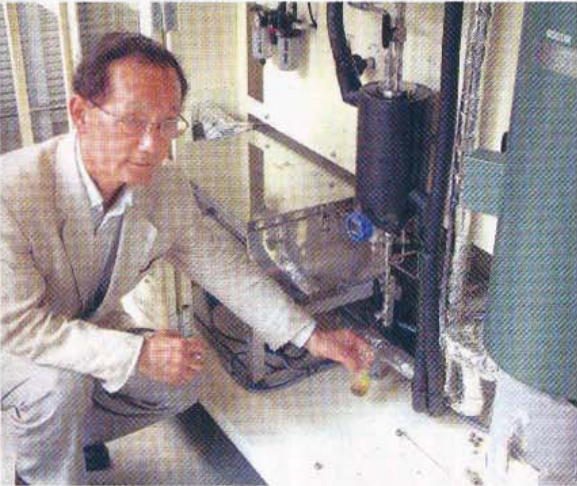
東京農業大学、長崎総合科学大学、積水化学工業の3者は共同で、多様なバイオマスを二酸化炭素と水素の合成ガスにして高効率で直接エタノールを生産する化学的生産技術のめどをつけた。農林水産省の委託事業として今年度から研究開始し、このほど東京農大に実証プラントを設置。試運転の段階に入っており、良好な結果を得ている。製造コストは、合成ガスが1立方メートルあたり10〜20円で得られれば、エタノール1リットルあたり80円以下で生産できると試算されている。バイオエタノールについては、同1000円前後の生産コストの実現が普及に向けた鍵とされており、今回の技術は低コストで高効率なバイオ燃料の生産に道を開くものとして注目を集めている。

東京農業大学の市川勝一客員教授と鈴木昌治教授の共同研究グループ、積水化学工業が、ロジウム系の複合触媒を用い、合成ガスからエタノールを直接合成する技術を共同で開発。

一方、長崎総合科学大学の坂井正康教授のグループはこれまでに、バイオマスから合成ガスを高効率に製造するガス化技術を開発し、農水省のプロジェクトで「農林バイオマス3号機」として完成させている。高温の水蒸気を吹き込むことで木質系も含めガス化するもの。

今回、この両者を組み合わせ、バイオマスの合成ガス化と、合成ガスからエタノール製造を二連のシステムとして完成させようというもの。

高効率にエタノールを選択して変換するのが大きな特徴で、乾燥重量1よつ」と話している。



エタノール製造を実証する市川氏

木質も半分超燃料化