

スギ、稲わら

エタノール直接合成

市川北大名誉教授ら 実証試験に成功

東京農大の市川勝客
員教授(北大名誉教授)
らの研究グループは7
日、スギや稲わら、サト

ウキビの搾りかすなど
からエタノールを直接
合成する実証試験に成
功したと発表した。発
酵による従来の製法に
比べ、同じ量の原料か
ら約5倍のバイオエタ
ノールが得られるとい
う。



製造したバイオエタノールを手にする市川教授

農林水産省の委託を
受け、長崎総合科学大、
積水化学工業と共同研
究した。長崎総合科学
大の装置により、原料
を高温でバイオガスに
変え、市川教授の高性能
触媒技術を使って、
ガスからエタノールを
抽出した。

従来のアルコール発
酵による抽出では蒸留
や精製に時間とエネル
ギーがかかる上、原料
の10%前後のエタノー
ルしか取れなかった。
市川教授らの製法で
は、1トンの原料から純
度99%のエタノールを
513キログラム抽出した。ま
た、原料には、建築廃材
や古紙も活用できる。
実用化されれば、自
動車燃料などに使うバ
イオエタノールが1リ
ットル45〜80円で製造できる
可能性がある。農水省
は農林副産物の有効活
用策で1リットル100円以
下の技術開発を目指し
ており、この基準もク
リアする。市川教授は
「5年以内に実用化し
たい」と話している。