

# の注目 担う 次代を

岐阜県産業界特集

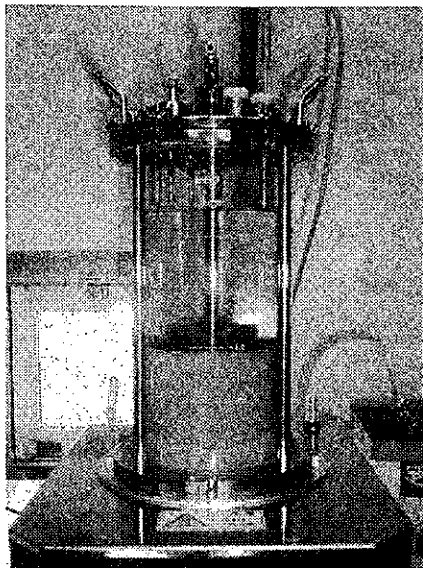
## 連携事業

### 紙からエタノールを生成

コンテイク・アイ(岐阜市、鈴木繁三社長、

058・294・809

1)は、紙からエタノールを生成する技術を開発した。食料となるトウモロコシなどを原料にするよりも、高い効率で生成できるという。



紙を糖化する実験装置(コンテイク・アイ)

エタノールは糖をアルコール発酵にしたものを、濃縮蒸留することで得られる。同社の技術のポイントはこの糖を紙から高い効率に得られる点にある。秘密は、紙の主成分であるセルロース(繊維素)を効率よく分解し、糖に変える特殊な酵素だ。同社の取締役で岐阜大学応用生物科学部の高尾澤一裕教授と明治製菓が開発した。

細かくした紙を約50度の温水に浸したところへ、この酵素を加えてしばらくかき混ぜる。そうすると9割が透明な液体糖に変化する。その後この工程は、通常のエタノールづくりと同じだ。この技術を使えば、紙1tから約450kgのエタノールを生成できる。これは従来技術の2倍の生成効率だ。より糖を得やすいトウモロコシ1tの場合でも、得られるエタノールは300kg〜350kgだという。

シュレッダーにかけたコピー用紙や紙コップも、エタノールの原料になることから、同社では今後、企業などから出る廃紙を回収して、エタノールを生成する事業を展開していく考えだ。