

2008年(平成20年)8月26日(火)

# ゴルフ場の芝からバイオエタノール

ゴルフ場で刈り取られた芝からバイオエタノールを製造する新技術を、岐阜大の高見澤一裕教授(環境微生物工学)らが開発した。1カ所のゴルフ場から車2台の1年分の燃料を生産でき、秋にはベンチャー企業が実証プラントの運用を始め、仙台市で27日から開かれる日本生物工学会で発表する。バイオエタノールはト

ウモロコシやサトウキビを原料に実用化された。しかし食料用作物と競合し価格高騰を引き起こしたため、世界で非食用植物の利用が研究されている。

研究チームは、ゴルフ場で使うコウライシバ、ペントグラスなどの芝に着目。セルロースなどの繊維が多いため酵素で繊維を糖に変えた後、発酵させる必要がある。

## 岐阜大が新技術

チームは、数十種類の酵素からアクレモノウムセルラーゼ、エンドグルカナーゼという2種類の組み合わせで高効率で糖に変換する方法を開発。芝1坪から約0・15坪のエタノールを生産することに成功した。

18ホールのゴルフ場で1年間に刈る芝は乾燥重量で約18トとされ、試算

ではガソリン約2300リットルに相当する2・7ト以上のエタノールが作れる。年間1万51方500リットルを走る車2台分の00リットルを賅える。1年間の燃料を賅える。事業化を担うベンチャー企業、トゥービー(三重県亀山市)は、農水省などが掲げる目標単価1リットル100円を下回る1リットル90円以下と見込む。ゴルフ場の芝からバイオエタノールを生産できる」と話している。

高見澤教授は「芝を廃棄物として焼却すると、最大で年に1000万円もかかる。廃棄物を処分しつづ、バイオエタノールも生産できる」と話している。

【奥野敦史】

## 18ホールで車2台1年分の燃料生産

フ場1カ所ずつに小型プラントを置く案や、数カ所のゴルフ場で共同運営プラントを設置する案を検討中で、自治体が収集した道路の雑草の利用も視野に入れる。