

<バイオエタノール>ゴルフ場の芝から製造…岐阜大が新技術

8月26日2時31分配信 [毎日新聞](#)

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る。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、ベ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。

チームは、数十種類の酵素からアクレモニウムセルラーゼ、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グラムから約0.15グラム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トンとされ、試算ではガソリン約2300リットルに相当する2.7トン以上のエタノールが作れる。年間1万～1万5000キロを走る車2台分の1年間の燃料を賄える。

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。

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。廃棄物を処分しつつ、バイオエタノールも生産できる」と話している。【奥野敦史】

お知らせ
有名アスリートがあなたのチームの一日コーチに!

Yahoo!
JAPAN



こんにちは、watamantruthさん
[ログアウト]

Yahoo! JAPAN - ヘルプ

お役立ち情報: [天気](#) · [番組表](#) · [株価](#) · [占い](#)

- ニュース
- トピックス
- 写真
- 動画
- 地域
- リサーチ
- 読み物
- ランキング

主要	速報	国内	海外	経済	エンターテインメント	スポーツ	テクノロジー	ニュース提供社
政治	社会	人						

[PR] [宿泊プラン「社長島耕作プラン」が期間限定で2008ポイント付き!](#)

国内

文字サイズ: 提供RSS

<バイオエタノール>ゴルフ場の芝から製造...岐阜大が新技術

8月26日2時31分配信 [毎日新聞](#)

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る。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、ベ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。

チームは、数十種類の酵素からアクレモニウムセルラーゼ、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グラムから約0.15グラム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トンとされ、試算ではガソリン約2300リットルに相当する2.7トン以上のエタノールが作れる。年間1万~1万5000キロを走る車2台分の1年間の燃料を賄える。

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。

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。廃棄物を処分しつつ、バイオエタノールも生産できる」と話している。【奥野敦史】

【関連ニュース】

[バイオガソリン：食品高騰、供給能力...課題山積 温暖化の「救世主」ならず](#)

[クローズアップ2008：バイオ燃料も原因 穀物急騰、途上国を直撃](#)

[【写真特集】有機ハイドライド水素自動車：「現実味のあるCO2削減策」](#)

[新日石：東大大学院と新エネルギー開発分野で共同研究](#)

[月桂冠総研：バイオエタノール生産に新たな基礎技術](#)

最終更新:8月26日5時13分

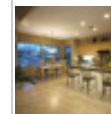
国内トピックス

ブログパーツ

- 臨時国会、会期は70日間
- 農相の団体 秘書宅に事務所費 **NEW!**
- 防衛省改革、2010年度予算に **NEW!**
- 民主党が「消費者庁」に対案
- 気温乱高下で熱中症が急増 **NEW!**
- 増水事故 リュックが命救った **NEW!**
- 残暑厳しく、暖かい秋と予報
- 堀江被告の弁護団が辞任

[バックナンバー](#)

注目の情報



[←4LDK超！絶対住みたい！
100平米だから...超広々リビング!
30代に人気の物件は「住宅情報ナビ」](#)



[40歳なんかに見えない彼女
近所で評判のすっぴん美肌コスメ
送料無料で1週間後には試せる>>](#)

nikkeiBPnet on Yahoo!ニュース



[都、低所得者層に塾の学資援助](#)
NEW!

[nikkeiBPnet on Yahoo!ニュース](#) トップ

五輪取材の現場から



[北京五輪最前線](#) (毎日新聞)
[北京五輪 取材団ブログ](#) (読売新聞)
[北京見たまま雑観](#) (iza)

スポンサーサイト

- [CMでおなじみのシーテック](#)

毎日jp