

米国のバイオ燃料事情



Chevron が見え隠れするバイオ・ベンチャー企業 藻を原料とするジェット燃料の実用化で

カリフォルニア州のベンチャー企業Solazymeが生産した「藻を原料とするジェット燃料」が、航空タービン燃料油の品質規格ASTM D1655をクリアしました。

独立系研究開発機関のサウスウェスト研究所(SwRI)がお墨付きを与えました。

SwRIで試験したということは、大量生産の技術が確立しているということです。

地上でのエンジンテストを経て、大型ジェット機による試験飛行が早い時期に実現すると思います。

藻は、「1日で2倍に成長し、また油を多く含んでいるので、ジェット燃料の大量生産の原料に最適」(7月20日、The Seattle Times)と、航空機メーカーBoeingは大いに期待しています。

通常は藻の培養には太陽光とCO₂が必要ですが、Solazymeは、「太陽光がない環境で育つように藻をユニークな方法で転換」しました。 <http://www.solazyme.com/news090908.shtml>

いつものようにダウ・ジョーンズ社のデータベースサービス(ファクティバ)を利用して徹底的に調べ、ようやく、「Solazymeはワシントン・カーネギー協会(現在のカーネギー科学研究所)で開発された藻を使用している」(7月14日、The Engineer)ことがわかりました。

この藻は2001年に

サイエンス誌(6月15日付)で紹介されています。

報告のタイトルは、「代謝工学(メタボリック・エンジニアリング)による偏性光合成独立栄養生物の栄養転換」で、ベンチャー企業 Martek Biosciences およびワシントン・カーネギー協会の研究者の共同投稿です。

(Web 公開)「世界のエネルギーの話題」(2008 年 10 月 7 日)

「たった一つの遺伝子を操作するだけで、光合成を行う藻類が太陽光が届かない暗やみの中でも成長するように作り替えることができた」(2001 年 6 月 19 日、日刊工業新聞)ということです。

使用した藻は、海に生息する単細胞性の珪藻です。
大きさは約 15 マイクロメートルで、脂肪酸を多く含みます。

この藻の DNA に、「グルコース(ブドウ糖)をエネルギーに変換できる高等生物」の遺伝子を挿入しています。

グルコースは、農業廃棄物、森林廃材などから製造します。

話を戻して

今回のジェット燃料は Chevron の協力があつたと思います。

Solazyme は本年 1 月に、バイオディーゼル油の原料の開発および評価に関して Chevron の子会社 Chevron Technology Ventures と合意しています。

http://www.solazyme.com/news080122_2.shtml

バイオマスを原料とするジェット燃料は、バイオディーゼル油と一括して取り扱われることがあります。

例えば 9 月 23 日に上院を通過した「2008 年再生可能エネルギー・雇用創出法」は、バイオマスを原料とするジェット燃料は再生可能ディーゼル油に含まれると定義し、再生可能ディーゼル油と同じように税優遇するとしています。

ひとこと

Solazyme の最高経営責任者が、「Chevron のような会社は何から何までそろっている。燃料を大量生産し、車に供給する方法を知っている。そして信用がある」(1 月 23 日、San Francisco Chronicle)とエールを送っています。

ところが

(Web 公開)「世界のエネルギーの話題」(2008 年 10 月 7 日)

Chevron は Solazyme についてはノーコメントです。
Chevron に事情があるようです。

(YY)

本レポートは、世界の 2500 紙以上の新聞、5500 紙以上のビジネス紙および業界紙、600 以上のニュースワイヤー(速報)/プレスリリース等を検索できるファクティバ(ダウ・ジョーンズ社のデータベースサービス)を利用して入手した多数の記事、レポートを比較、分析して執筆しています。(山崎由廣)