蓄電池設備ミカド電装の情報紙

バックアップ

Vol.44 7月号

ミカド電装商事株式会社 2015.07.01
〒984-0051 仙台市若林区新寺３丁目４－３０
TEL022-256-8191 FAX022-291-5403

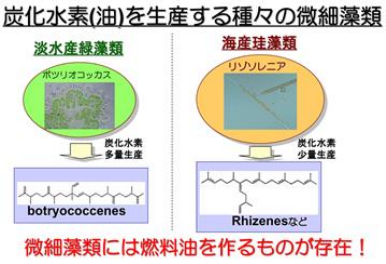
●今月の「バックアップ」情報●

知っているようで実は知らない？～③小さな藻が航空機を飛ばす日～

●飛行機の燃料として注目される新しい油

石油、石炭、天然ガスなどの化石燃料からの脱却をめざし、代替エネルギーの研究が盛んに行われていますが、対応が遅れている分野もあります。それは、飛行機や船舶などの燃料です。飛行機の燃料は「1kgあたりの発熱量が高い」という必須条件があります。また船舶は「寿命30年」と言われるように、多くの古船にもスムーズに対応できることが条件ですが、そうなると代替燃料は「油」に限られます。

近年、輸送量が激増している国際交通の分野もCO2排出規制の対象になりつつあり、そういった中で新しい燃料として急激に注目を浴びはじめたものがあります。それはなんと小さな小さな「藻」なのです。藻の仲間のうち、一部の微細藻類やミドリムシは空気中のCO2を吸収して光合成で炭水化物と油をつくります。その油が軽質で炭素数も多く、ジェット燃料に適しているというのです。



出典：高知大学農学部水族環境学研究室

藻類をつかったバイオ燃料の生成は、大きなプールで藻類を日光に当てて培養し、回収して乾燥させたものから油を取り出し精製します。日光とCO2とプールさえあればどんな場所でも育てられ、しかも繁殖の速度が速く生産効率が高い「藻」にビジネスチャンスを見出した各社が、現在、研究を加速させています。

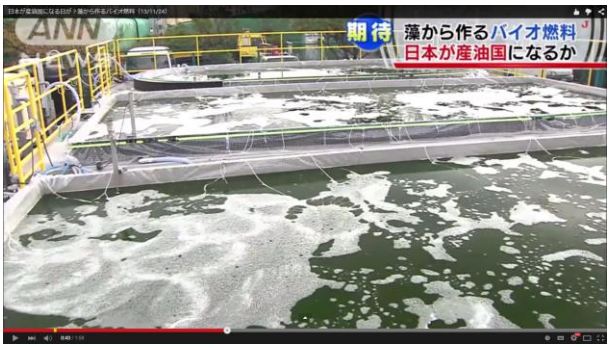
●産学官の研究開発が進んでいます

最近のトピックスとしては、IHI社と神戸大学とちとせ研究所の共同研究が、今月（2015年6月）、「榎本藻」の1500平方メートル規模の野外大規模培養に成功しました。「榎本藻」は、バイオ燃料を大量に生産する増殖速度の速い微細藻類の一種で、神戸大学の榎本教授らが開発しました。また、ミドリムシ（藻類の仲間）をつかった健康食品で有名なユーグレナ社は、先月（2015年5月）、米シェブロンラマスグローバル社とライセンス契約を締結し、バイオ燃料精製実証設備の建設、稼働に向け準備を開始しました。ユーグレナ社はJX日鉱日石エネルギー、日立プラントと共同で研究を進めています。ほかにもデンソー（中央大学、京都大学、お茶の水女子大学と共同）やマツダ（筑波大と共同）などでも研究が始まっており、震災後に話題になった筑波大、渡邉教授の南蒲生浄化センター（仙台市）での実証実験は、有機排水の一次処理水を藻類の餌とするものでした。

出典：ユーグレナ社

●コスト減には広大な土地が必要

藻類のバイオ燃料は、CO2を削減しますし、サトウキビやトウモロコシのように農地を必要とせず、食糧事情にも影響しないことから、理想的なバイオ燃料と言われれていますが、ドロドロの水中から顕微鏡でないと見えないぐらい小さい藻を取り出すにはそれなりの設備が必要です。そして大量の廃水処理の問題もあり、生産コストがなかなか下がりません。ジェット燃料は１ℓあたり100円ですが、藻類由来の油は現在500円前後。これを下げていくには、できるだけ広大な敷地で大量に生産する必要があります。しかし、すでに実用化が始まっているアメリカと異なり、日本は土地がなく、適地もすでに太陽光発電などに使われているため、日本が（藻類で）産油国になるには少しハードルが高いかもしれません。



出典：Youtube（ANN ニュース）より

●各社の目標は2020年 東京オリンピック

研究開発に関わる各社はジェット燃料に最終目標を定め、東京五輪が開催される2020年前後を実用化の目途としています。小さな藻が飛行機を飛ばす日は来るのでしょうか？巨大な航空機が藻で飛ぶ日を夢見て、各社・各機関での熱い開発が進んでいます。

今月の雑学

夏のお江戸のソウルドリンク「甘酒」

出典：『近世風俗志＝守貞漫稿（前３５巻）』

寒い冬にあったか～いのを両手を暖めながら頂くイメージの甘酒ですが、江戸時代には夏の風物詩だったことをご存知ですか？この甘酒、ビタミンB1や葉酸、食物繊維、オリゴ糖にアミノ酸などが豊富に含まれ、実は「飲む点滴」と呼ばれるほど栄養豊富な飲み物なんです。そこで江戸の庶民は、栄養不足で起こりがちな夏バテを防ぐため、「甘い・甘い・あ～ま～ざ～け～」という呼び声で売り歩く甘酒の行商に老いも若きも列をなし、栄養と涼をとっていたのだそうです。江戸幕府は庶民の健康を守るため、老若男女問わず購入できるよう甘酒の価格を最高で4文に制限、武士の内職としても甘酒造りが盛んに行われていたようです。今年の夏は、ブルーベリー甘酒や豆乳バナナ甘酒で健康的にキメてみるのも一興ですね。株式会社森永の甘酒レシピはこちら→http://www.morinaga.co.jp/amazake/recipe/

・・・雑談のおまけ・・・

江戸時代、甘酒売と並んで夏の風物詩だったのが「ひやみず」売り。「ひゃっこい ひゃっこい」の売り声で、冷たい水に白玉を入れて一杯１文（１００円程度）で売られたそうです。お年寄りがこれを飲んでお腹を壊すこともあったことから「年寄りの冷や水」ということわざが生まれたんだそうですよ。

しゅうじクンのおススメ！

沢田常務が語るこだわりの「イチオシ」シリーズをお届けします。今回は”コーヒー編”その４、です。

④コーヒー豆のまめ知識

⇑ ニュークロップ

⇑ オールドクロップ

出典：珈琲工房しいの木

「コーヒー豆には、摘んでからの経過時間によって区分があります。摘んですぐ出荷された豆がニュークロップ、その年に収穫された豆がカレントクロップ、前年度産がパストクロップ、３年以上前の豆がオールドクロップ。若い豆ははつらつとしたフルーティな感じがしますが、歳を取ると落ち着いてきます。ワインと同じで飲み比べてみると分かりますよ。また、コーヒー豆の構造はさくらんぼと同じ。周りの果肉を落として、中にある豆を取り出し乾燥させる訳です。果肉を落とすには、腐らせて水で流す方法、天日で干す方法と色々あるのですが、なんと猫に食べさせて糞として豆を出させる方法もあります。インドネシアなどで行われている方法で、実はこれが一番高級な豆とされています。機会があったら飲んでみたい！ような飲んでみたくないような…（笑）」（お話：沢田秀二常務、インタビュー：編集部）

世の中の様々な諸説・俗説について考えてみます

「猫が顔を洗うと雨が降る」の巻

～真相は猫のみぞ知る～

猫が前足を舐めて顔をこすっている姿、見かけたことがあると思います。「猫が顔を洗うと雨が降る」と言いますが、本当でしょうか？猫が顔を洗うのは、口の周りについた食べ物のにおいや汚れを落としたり、リラックスしたりするため。そして、ヒゲの張りを保つためです。猫のヒゲは風向きや周辺の障害物を感知するレーダーとして重要な役割を持っていますが、湿度にも敏感で、湿度が高くなると重くなり、垂れてきます。猫が顔を洗うのは、垂れてきたヒゲの湿気を取っている、つまり雨雲が近づいて湿度が高まっているからかも、という訳です。もちろん、湿気で垂れたヒゲが気になるのか、それとも単にリラックスしたいから顔を洗っているのかは猫のみぞ知る…ということで、残念ながら天気予報としてはあまり当てにできないかもしれません。ちなみに、「猫が耳の後ろまで顔を洗うと雨、耳の前で洗うと曇り」とも言うそうです。こちらも正確な統計はないようですが、猫が顔を洗っているのを見かけたら、空模様をチェックしてみてはいかがでしょうか。

編集部より

先日、実家の母と二人で仙台市内にある秋保（あきう）温泉に出かけてきました。仙台市内から車で３０分と気軽に足を運べますが、私達が目指したものは温泉ではなく、某有名スーパーの“おはぎ”。

最近では全国版のテレビでも紹介され開店前は並んで購入される方もいるようですが、昼頃到着した時には並ばずに購入することができました。

定番のあずきの他にゴマときなこの３種類ですが、今回は〔あずき〕と〔きなこ〕を購入。我が家でもあっと言う間に完食しました。

（佐々木佳奈）

ミカド電装商事株式会社

TEL.022-256-8191 FAX.022-291-5403

〒984-0051　仙台市若林区新寺３丁目４－３０

・ミカド電装 HP **http://www.mikado-d.co.jp/**

・大型リチウムイオン電池専用 HP **http://www.mikado-d.co.jp/cp/**

ご覧の内容をメールでも配信しています。ご希望の方は【ミカド電装　メルマガ】でご検索ください。

編集：沢田元一郎･佐々木佳奈・笹崎久美子・小幡友里恵

※この配信サービスは無料です。※毎月１回の定期配信に加え、ミカド電装商事からのお知らせを不定期に配信する場合がありますので、あらかじめご了承ください。本レターの第三者への転送、Web サイトなどへの再掲載はお断りいたします。また「バックアップ」の著作権は、ミカド電装商事㈱およびその情報提供者に帰属するため、掲載記事を許可なく転載することは禁じます。