資源大国「阿蘇」 No.4

阿蘇の豊富な資源として、これまで「草」や「木」についてお伝えしました。今月は、家庭では捨てることの多い「使用済み植物油」の再利用についてお伝えします。
資料提供・九州バイオマスフォーラム

写真は、バイオディーゼル燃料を使った「火文字焼き」の準備の様子（往生岳）

使用済みてんぷら油がディーゼル燃料に！

ガソリン国会

6月15日まで開催されている第169回国会は「ガソリン国会」と呼ばれ、揮発油税の暫定税率の問題で大きく揺れています。それもこれも、原油価格が5年前の3倍の価格に上昇したからです。中国やインドなどが大きく経済成長を続ける中で、石油の需要が高まってきていることや、投機マネーが原油市場に流れ込んでいることも価格上昇の理由の一つにあげられています。その中で、日本の将来的なエネルギー戦略が問われています。というのは、日本では食料はなんとか作れても、輸送用の液体燃料を作るのは非常に難しいからです。

第二次世界大戦の末期の日本は、航空燃料が足りませんでした。いよいよ燃料に困った日本軍は、松の切り株を乾留して得られる松根油（しょうこんゆ）という液体燃料を石油に代わる代替燃料として生産を始めました。「200本の松で航空機が1時間飛ぶことができる」というスローガンの下に、1945年には年間43万人もの国民が、松の切り株を掘り起こしたり、運んだりする無償労働奉仕を行っていたのです。この松根油を生産するために、多くの松が切り倒され、日本各地の街道沿いの松並木が消えてしまったそうです。そこまで働いても、一人が一日働いて得られる松の根から、1．5リットルの松根油しか取れなかったそうです。

現在は、ガソリンの価格が上がったとはいえ、1リットル160円以下でガソリンを買うことが出来ます。これは、ペットボトルのミネラルウォーターよりも安い値段です（150円／500㎖）。しかし、松根油のように自前で液体燃料を生産しようとすると、大変な労力が必要になるのです。

台所が油田に？

トラックやバスは、ガソリンではなく軽油（ディーゼル燃料）で走っていますが、このディーゼル燃料は使用済みてんぷら油から作ることが出来ます。植物油からできるディーゼル燃料のことを、バイオディーゼル燃料（BDF）と言います。100リットルの使用済みてんぷら油から90リットルのBDFが精製出来ます。BDFは軽油とほぼ同等の燃費で走行が可能です。例えば、普通自動車（ディーゼル車）の場合は100リットルの廃食油から約8000㎞走らせることができます。九州バイオマスフォーラムでは、昨年農林水産省の支援を受け、使用済みてんぷら油からBDFを製造しながらトラックで九州を一周し、各地で「使用済みてんぷら油のリサイクル」を呼びかけました。てんぷら油のリサイクルは、松の根から油を取り出すことよりもずっと簡単で、ごみの量を減らすことにもつながりますし、油が下水に流されて河川を汚してしまう心配をしなくて済みます。

実際に、阿蘇市には使用済みてんぷら油をリサイクルしてゴミ収集車の燃料に使用している会社があります。㈱環境は、主に阿蘇市内で事業系一般廃棄物を運搬している会社ですが、ごみを回収している事業者から廃食油を買取り、自社でディーゼル燃料に精製して、自社のごみ回収車の燃料に使用しています。また、毎年3月に阿蘇市で行われる火文字焼きの燃料はこれまで灯油が使われていたのですが、昨年から同社から提供されたＢＤＦが使用されているそうです。

このＢＤＦは全国的に使用されており、滋賀県の東近江市（旧愛東町）では、菜の花プロジェクトの一環として、菜の花循環バスを走らせています。京都市では市バスなどの公共機関の車両にも使われるようになりました。熊本県の環境政策課も、ＢＤＦ等の利用推進を目的とした「くまもとＥＣＯ燃料拡大推進研究会」を平成19年5月に発足させました。現在、熊本県のホームページからＢＤＦの利活用マニュアルをダウンロードすることができますので、ＢＤＦに興味のある方は、ぜひホームページをご覧ください。 http://www.pref.kumamoto.jp/eco/bio

菜の花プロジェクト

菜の花畑は、日本全国どこでも見られる風景だったのですが、すっかり消えてしまいました。その理由は、安い食用油が輸入されるようになったことです。昔は水稲の前に菜の花を植えて、食用油を自前で生産するために、いたるところに菜の花畑があったわけです。

菜の花を育てて、とれた菜種から油をしぼって、絞りかすは肥料や家畜のえさに利用していました。その循環を、現代によみがえらせようという動きが、日本全国各地で起こっています。それが、菜の花プロジェクトです。菜の花プロジェクトは、昔ながらの菜の花の利用を進めるだけでなく、使用済みの菜種油をＢＤＦとしてトラクターやバスの燃料に使うことを目指しています。阿蘇市内でもし休耕田などがあれば、ぜひ菜の花を植えてエネルギーの地産地消を目指してみませんか？

※内容についてのお問い合わせ先
市民環境課　新エネルギー推進係
☎22-3135

道路河川環境美化コンクール実施のご案内

阿蘇市では、道路河川の環境美化や住民の憩いの場づくりを推進しています。その一環として、本コンクールを実施します。日頃から道路・河川・水路の美化活動を行われている団体の皆さんは、ぜひご参加ください。

実施対象　地域生活に密着したすべての道路・河川・水路（延長２０ｍまたは面積５０㎡）
実施内容　花などの植栽による環境美化等
参加資格　ボランティアによる各種団体（任意の団体でも可能です）
参加締切　６月３０日（月）
申し込み・問い合わせ先
建設課管理係　℡２２－３１８７
審　　査　１０月下旬に最終審査（管理状況・見栄え等）を行います。
表　　彰　入賞者に直接通知するとともに広報誌で紹介します。
賞　　金　最優秀賞５万円（１点）、優秀賞２万円（２点）、佳作１万円（５点）、奨励賞５千円

そ の 他
事故の責任及び参加に関する全ての費用は、参加者の負担とします。
１団体あたり１万円を限度に花苗代を農地水事業より支給します。