

添加剤使い流動性アップ

道と道立工業試験場は今月下旬から、低温下でも「バイオディーゼル燃料(BDF)」が固まらず流動性が保てるかを確認する実験を、網走管内斜里町ウトロ地区で始める。BDFは最近各地で普及が始まったが、氷点下5度程度で固まり始めるため、寒冷地での利用促進の障害になっていた。実験では、低温でも固まりにくくする市販の添加剤の有効性を検証する。

【云石信一】

低温下のバイオディーゼル燃料

バイオディーゼルエンジン燃料として一般に用いられる軽油は、氷点下約20度でも流動性が保てる。これに対してBDFは氷点下5度で成分が結晶化し始め、燃料タンクとエンジンの中間にあるフィル

斜里で道と工業試験場

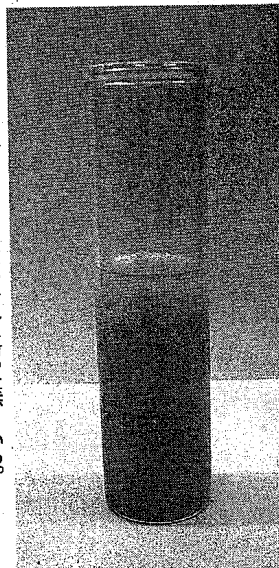
ターを詰まらせる欠点がある。添加剤を加えれば、一般的に氷点約10度まで結晶化の抑制が可能。道立工業試験場が市販の添加剤を試した結果、最も効果を選揮するとみられている。

る添加剤が2種類に絞られた。

斜里町給食センターなどから集めた廃食油でBDFを製造。地元のリース会社に添加剤とともに使ってもらい、有効性が確かめられれば3月以降、地元の斜里バスが利用し、支障がないか確かめる。

斜里町内は最低気温が氷点下20度まで下がることもあるため、添加剤によってもたけだけ安定して走行できるかは分からな

市販の2種有効性実験



低温のため固化したBDF。山越幸康研究員提供

斜里町では菜種油を多く含んだ廃食油を集



バイオディーゼル燃料(BDF)として、軽油の代替原料に作る。バイオディーゼルエンジン燃料。使用に伴って二酸化炭素(CO₂)が排出されるが、もともと植物の成長に伴って吸収されたものため、排出しても大気中のCO₂量は増えない。地球温暖化

るため、それに合った添加剤が必要だ」と話している。

道などは昨夏、斜里町内で集めた廃食油でBDFを作り、バスを試験運行させた。BDF普及のためには、低温下での流動性確保に加え、廃食油の効率的な収集も課題になっている。道は現在、利用に関する注意点を記したマニュアルを作成中。企業や市町村に配布して知床モデルとして普及させたい考えだ。

対策として世界中で利用が広がり、原料は欧州では主に菜種やヒマワリ、米国では大豆、東南アジアではパームなどを利用。日本では家庭や料理店の使い古しの食用油を精製する動きが広がっており、道内でも自治体や企業を中心に札幌市や帯広市で実践されている。