

## 廃食用油の燃料利用

Fuel Utilization of Waste Edible Oil

ものづくり支援センター 山越 幸康

### ■支援の背景

株式会社エネコープは、コープさっぽろ組合員の家庭から収集する廃食用油や、店舗の総菜部門等から大量に発生する廃食用油のバイオディーゼル燃料への有効活用などに取り組んでいます。現在、廃食用油の更なる活用策を模索しており、工業試験場に冬季間のボイラ用燃料としての活用について技術相談があり、ボイラ等の選定のための燃料特性の把握などに係る技術支援を行いました。

### ■支援の要点

1. 油脂の性状の把握
2. 油脂の低温特性の把握

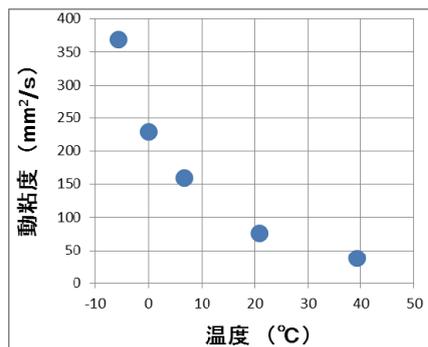


図1 廃食用油の粘度の温度変化

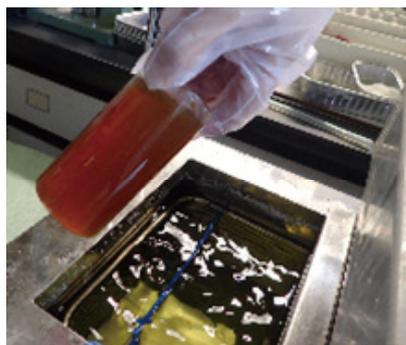


図2 低温特性試験



図3 稼働中のボイラ

### ■支援の成果

1. 廃食用油の粘度や夾雑物の含有量等を把握することで、ボイラと前処理装置選定のための基礎データを得ることができました。
2. 油脂の流動点等の低温特性を把握することで、燃料タンクや送油管の保温温度を決定することができました。
3. 得られたデータを元にボイラ等を選定・設置し、平成29年12月よりボイラ用燃料として利用を開始しました。現在、トラブルなく運転を継続中で、今後はさらに利用量の増加や、用途の拡大を検討しています。

(株)エネコープ 札幌市西区発寒11条5丁目10-1 Tel. 011-776-3183