

# 環境にやさしいBDFを全員が学習。 地域に根ざしたエネルギー・環境教育を 実践しています。

平成10年頃、環境ホルモンの問題で実習用プラントの使用が難しくなったため、当時まだ研究が進んでいなかった植物油からのバイオディーゼル燃料(BDF)を研究。小型プラントを生徒と一緒に製作し、啓発活動を行っていました。平成14年には国内唯一の実習用大型プラントが完成。生徒全員がエネルギーや環境問題を考えた実習を行っています。また、廃食用油を提供してくれる地域の方々に照明の発電などで還元しています。



国内で唯一のBDF製造実習プラント

## 具体的な活動内容

### 廃食用油の提供と発電の還元

学校周辺地域の環境衛生協議会の方から、年間約500~600リットルの廃食用油を提供していただいています。地域に還元するため、学校周辺の道路の街路灯をBDF燃料で点灯。さらに一昨年から地域の夏祭りの盆踊り大会では、BDFを使用した発電機や照明装置の貸し出しを行い、大変喜んでいただいています。



さらに一昨年から地域の夏祭りの盆踊り大会では、BDFを使用した発電機や照明装置の貸し出しを行い、大変喜んでいただいています。



### 校内の照明などに利用

精製したBDFは校内の部活動の夜間照明用発電機の燃料として利用。グラウンド整備用トラクターの燃料としても利用しています。BDFの年間使用量は約1,000リットルで、軽油を使用した場合に比べ、CO<sub>2</sub>削減量は2.64トンになります。



### BDFの啓発活動

県内外でBDFの啓発活動に取り組むことで、地方公共団体などでBDFの利用も広がっています。同時に生徒のコミュニケーション能力も向上し、卒業後社会人として幅広く活躍しています。



### 子どもたちへの環境教育

地域の小学校4年生の総合的な学習時間の環境分野において、廃食用油のせっけん作りやBDF装置の見学、さらに環境にやさしいエネルギーとして、燃料電池カーの試乗体験などを行っています。エネルギー・環境教育としての生徒の意識高揚に大きな成果を上げています。



第22回時事通信社「教育奨励賞」  
優秀賞 文部科学大臣奨励賞受賞(2006.10.30)