

研究タイトル	家庭から排出される廃食油の回収状況と自治体の動向調査 ～地域が支えるSAFの未来～		
研究カテゴリ	行動・社会科学		
学校名	洛南高等学校		
都道府県	京都府		
研究者氏名	村上 智絢		
研究者(代表者)学年	1年(高校・高専)		

### 研究の要約

日本の全自治体に廃食油に関するアンケートを実施し、家庭から排出される廃食油の回収状況や自治体の動向等を調査し、回収の有無や地域差の背後にある理由を明らかにし2030年のSAF義務化に向けた原料としての廃食油の可能性を評価した。

調査の結果、多くの自治体が廃食油をバイオディーゼルとして再利用しており、京都市と民間企業を訪問し、廃食油の供給不足や将来性について詳細な情報を収集したところ、BDFの未来は明るくないと判明した。当初私は、廃食油の最適な利用方法はBDFであると考えていたが、今、利用方法の転換期にあることが明らかになり、他の活用方法を模索する必要性を感じた。

アンケート調査から、廃食油の回収量が増えない原因として、周知と回収場所の不足が指摘され、本来回収されるべき廃食油がごみとして廃棄されている事が明らかになった。また、廃食油を回収しない理由として、法的整備の不足、サプライチェーンの欠如、人員不足、コストの問題などが挙げられ、特に人口の少ない自治体では回収が難しいと推測された。

この調査結果から、廃食油単独での原料調達は難しいことが判明し、髪やペットの毛、他の全ての廃棄物もSAF化すべきだと結論づけた。

また、廃食油の収集を促進するために、回収量と回収率を向上させる方法を検討し、全ての調査結果を総合的に考慮して、2050年のカーボンニュートラル実現に向けた取り組みを検討した。

### ●確認事項

研究に用いているもの (人間、脊椎動物、微生物、組み換えDNA、細胞組織、どれも用いていない)	どれも用いていない
大学・研究機関などでの実験や装置使用があるか	いいえ(使用していない)
昨年までの研究からの継続研究か	いいえ(継続研究ではない)