

[取組主体]	
名 称	平田市
取組の範囲	平田市
開 始 年 度	平成13年度
[補助事業]	無

1 取組目的と概要

(目的)

水質汚染の主因となっている植物性（天ぷら油等）の廃食油をバイオディーゼル燃料（軽油代替燃料）にリサイクルすることにより、宍道湖の水質浄化や水質保全を目指す。

(概要)

平田市では、宍道湖の水質浄化や水質保全を目的に設立された宍道湖沿岸自治体首長会議（松江、平田、斐川、宍道、玉湯の2市3町の首長で構成、平成6年発足、事務局は松江市）から、10年に宍道湖の環境汚染の浄化対策についての提起を受け、宍道湖の水質を守る取組を検討し、汚染の主因となっている植物性（天ぷら油等）の廃食油のリサイクル処理を推進することにした。

廃食油のリサイクル処理は、当初石鹸等いくつか候補が挙がったが石鹸は家庭用排水として流れるため目的に沿わないとして、最終的に燃料化することとし、12年10月～13年4月にかけて、環境関連機器等の開発を行う業者から処理機械を借り、3地区の1,600世帯を対象に廃食油処理等の導入試験を行った。収集した廃食油は約6,000ℓで、これをバイオディーゼル燃料に精製してバスや重機に試験を行ったが心配された冬期の低温にも支障が出なかったから、同市は、13年10月から「廃食油軽油代替燃料化事業」を単独事業で立ち上げ、施設を導入し本格実施を開始している。

導入した処理機械は、1日の廃油処理量400ℓの能力があり、ほぼ同量のバイオディーゼル燃料（軽油と同等の力がありかつ硫酸化物の排出は5分の1）ができあがり、精製1ℓ当たりの経費は約30円で、精製後に残るグリセリンと油かすの処理は業者に委託している。

市民に回収希望を募ったところ、約6,000世帯（同市の総世帯数は約8,000世帯）から希望があり、9ℓ容器を世帯に無料配布し、市民が公民館に設置された大型の収集容器に移し替えた後、月に1回市が回収を行っている。

取組当初は、同市のゴミ収集車に使われていたが、14年12月に同市を含む広域ゴミ処理施設が稼働したのを契機に、市営マイクロバス7台のうちエンジンを改良した2台に活用されている。

2 取組の効果

(効果)

同取組が浸透し、現在回収は一般世帯で約7,000世帯を数え、規制緩和（循環型社会基本法）以後は事業所からも回収が可能となり、現在19事業所から協力を得ている。これらに市の学校給食センター分を加えると15年度実績で回収した廃食油25kℓからバイオディーゼル燃料21kℓが精製され、資源の有効活用が図られている。

環境面の効果として、総務省が毎月1回行う水質検査で市内を流れる河川の汚染濃度が軽減しつつあることが分かっており、経済面でも本年は原油高の影響で軽油の値上がりが続いている中、半年間で前年度比で約50万円の経費削減が実現できた。

また、同取組を通じ市民が自らの協力により廃油による環境汚染が軽減されたことや、代替燃料として活用されているという実感があることで市民の環境への関心が高まった。

3 現在の課題と今後の展開方向

(課題)

環境浄化の取組にもかかわらず、代替え燃料が軽油取引税の対象になっており法的な課題がある。

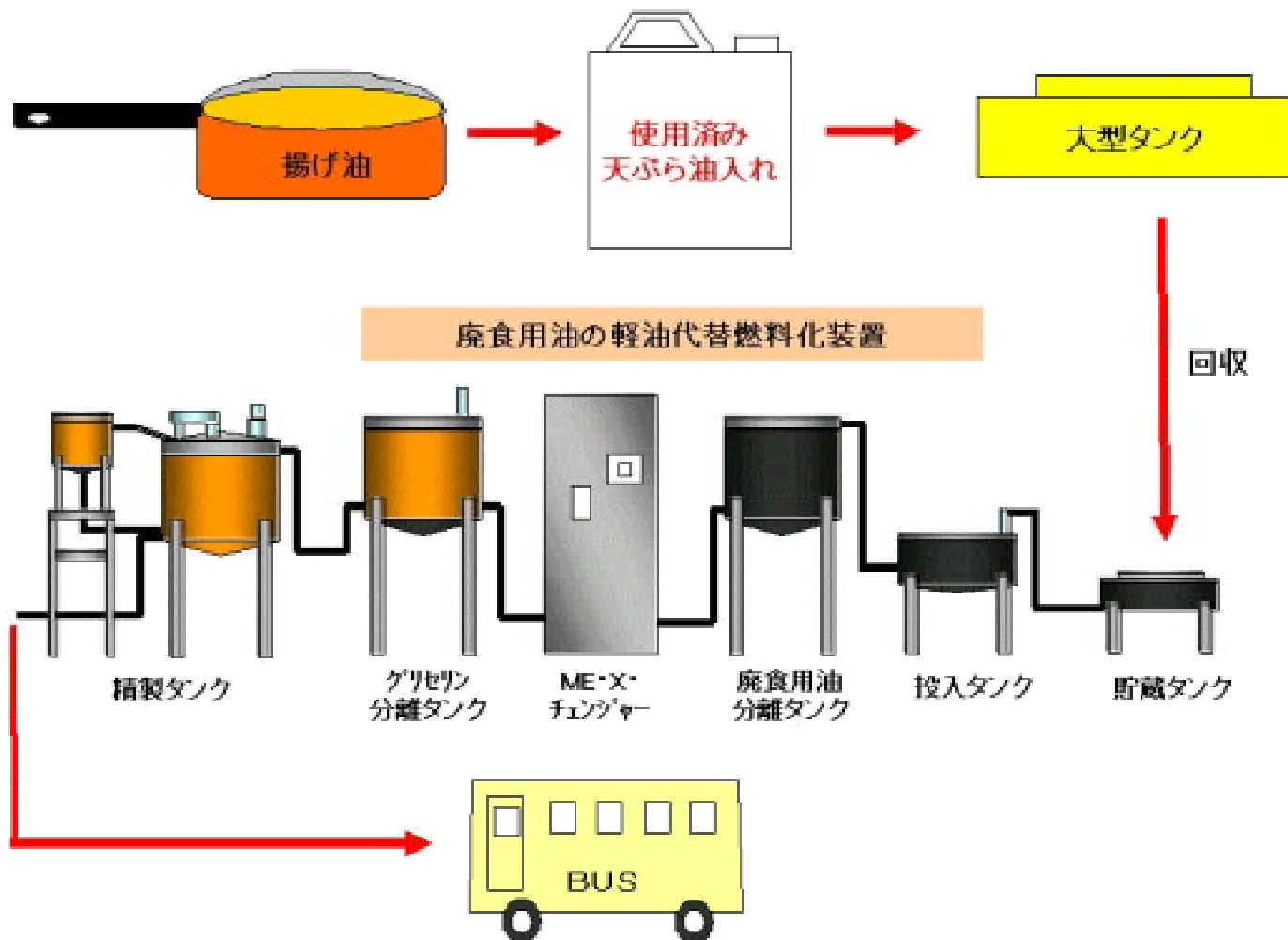
(展開方向)

環境・経済面で効果が認められたため、軽油代替燃料バスの増車を検討している。
17年3月に市町村合併が行われるが、今後の取組範囲の拡大等は未定で今後の協議に委ねられている。

「行政と市民の協力から生まれる環境浄化」の施設概要

施設名称	廃食用油の軽油代替燃料化装置	設置主体	平田市
運営主体	平田市	施設整備費	22,000千円
主な設備	M E ・ X ・ チェンジャーME - 400型	稼働状況	毎月20日間操業

【施設のシステムフロー】



バイオマスの回収と再利用の流れ

バイオマス名	発生源	距離	発生量	収集・運搬方法	施設処理能力
廃食油	平田市一般家庭、学校給食センター、事業所	平均 5 km	21 k ℓ /年	平田市が回収	400 ℓ /日
再生バイオマス名	生産量	再生バイオマスの利活用先			
軽油代替燃料	19 k ℓ /年	市営バスの燃料			