

目的 生活雑排水中の汚濁負荷のうち、50%以上が炊事などの調理排水によるといわれ特に油類はBODがたかく、汚濁負荷への寄与が大きい。廃食用油を下水に流すことは、環境保全の面から問題視され、その回収、再利用システムも検討されており、その一つとして、廃油石鹼の手作りを薦めている自治体や消費者団体も多い。しかし、この廃油石鹼には、製造過程や使用法、洗浄力、生分解性などの検討が系統的に行われていない。本研究では、これらの観点から廃食用油の消費性能について調査・研究することを目的とする。

方法 ①消費生活センター、消費者団体での廃油石鹼の取組み：石鹼作りの指導、品質調査、廃油石鹼使用の推奨などの実態を手紙により問い合わせた。②各種方法による廃油石鹼の調製および検討 ③調製した廃油石鹼の洗浄性能：ライオン法人工汚染布を用いて洗浄力試験を行い、濃度、温度、硬度の影響について調べた。

結果 ①消費生活センター、消費者団体の取組み：37件の回答を得た。前者では、主として石鹼作りの指導とその品質調査が行われ、使用を推進することは積極的に行っていない。後者では、非常な熱意で使用推進運動を行っている。②①の調査で行われていた8種の方法を試みた。米飯を用いるいわゆるプリン石鹼4種、フレーク石鹼、固形石鹼、粉末石鹼、塩析法石鹼である。水分率はプリン石鹼は70～80%、他は7～14%であり、pHはプリン石鹼は約8、他は9～10であった。また遊離アルカリが高い値を示すものもあった。NaOHの使用量、調製時の発熱など、家庭調製には問題点もある。③洗浄性能：市販の石鹼と同等の洗浄力を示すものもあり、硬度、温度の影響はあまり見られなかった。