

研究タイトル	炭化レモンの洗浄効果 ～廃棄野菜・果物を炭として活用する方法を見出す～
要旨	<p>近年、食品廃棄物の有効利用と環境負荷の低減が課題となっている。本研究では、家庭で廃棄されやすい果物であるレモンの果皮に着目し、炭化したレモンの果皮を石鹼に添加した際の洗浄能力への影響を検討した。実際に電気炉を用いて加熱温度を変化させ、レモン果皮の最適な炭化温度が 400°C～500°Cであることを確認した。また、400°Cで炭化したレモン果皮を含んだ石鹼と、活性炭を含んだ石鹼、そして炭を含んでいない石鹼の三種類のサンプルを作り洗浄力を比較した。各サンプルの洗浄率を計算した結果、炭化レモンを含んだ石鹼は、活性炭を含んだものよりも洗浄力に欠けていたものの、炭を含んでいないものより洗浄力が高くなっており、洗剤の補助的な役割として利用できる可能性があることが示唆された。一方で、炭は添加量や分散状態によっては石鹼中で汚れとして作用する可能性も考えられるため、添加量や界面活性機能とのバランスが今後の課題である。</p>