

リモネンの洗淨効果についての実験

後藤彩花

桑原希枝

小西柑綺 鷹見涼華
指導者 蒲池 健人

1 研究の背景

みかんの皮が大量に廃棄されていることから有効活用できないかと考えた。先行研究⁽¹⁾からリモネンには洗淨効果があることを知り、詳しく調べようと思った。

2 研究方法

【抽出】

- ・写真1のような装置を組み、みかんの皮20gと純粋100mlを三角フラスコに入れ、加熱する
- ・抽出された液体を試験官に採る

【洗淨効果の実験】

2種類の布(綿100%、綿30%ポリエステル70%)に汚れ(墨汁、絵の具)と抽出した液体をかけ、5分間放置した後、水で洗う



写真1 実験の様子

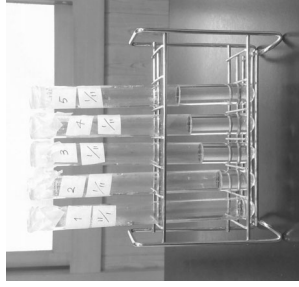


写真2 抽出した液

3 結果

墨汁	綿100	綿30 PET70
原液	5%	5%
抽出液	5%	0%
水	10%	0%

絵の具	綿100	綿30 PET70
原液	35%	30%
抽出液	60%	50%
水	40%	30%

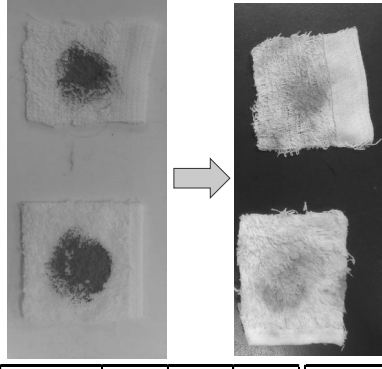


写真3 絵の具

右: 綿30 PET70

左: 綿100

4 まとめ

墨汁はほとんど落ちなかったが、絵の具では効果が見られた。よって、リモネンには油污れを落とす効果があることが予想される。原液にも洗淨効果があったことから、リモネンが残っているとも予想される。より洗淨効果を高めるにはどうすればよいか調べたい。

先行研究

(1) 都築ら、布に対するリモネンの洗淨効果。
令和3年度愛媛県立宇和島東高等学校SSH生徒課題研究論文集, 2022, p.56-57